

LIBRARY
OF THE
MUSEUM OF
COMPARATIVE ZOOLOGY
AND ANATOMY
HARVARD UNIVERSITY
CAMBRIDGE, MASS.

C.c.
35.

C

c: 35.

Ver

~~Vb 35~~ Vb 47.

Vb. 35.



SCIPIONIS
AQVILIANI
PISANI

EQVITIS D. STEPHANI.

De Placitis Philosophorum, qui ante Aristotelis
tempora floruerunt,

AD PRINCIPIA RERVM NATVRALIVM,
& causas motuum assignandas pertinentibus.



STVDIO, ET OPERA

Georgij M's. Medici, ac Philosophi.

SVPERIORVM PERMISSV, ET PRIVILEGIIS



VENETIIS, MDCXXI.

Apud Ioannem Guerilium.

REVOLUTIONARY
AGRICULTURE

THE

REVOLUTIONARY

AGRICULTURE

OF THE

REVOLUTIONARY

AGRICULTURE



OF THE

REVOLUTIONARY

REVOLUTIONARY

AGRICULTURE

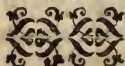


PERILLVSTRI

ac prudentissimo viro

IOANNI MARIAE IVNTÆ

MOECENATI PRAESTANTISSIMO,



GEORGIVS MORALIS

Medicus, ac Philosophus, S. P. D.



Ametſi (Vir omni laudum genere cumulatiffime) præclaro huic operi quod tuo dico nomini, & rei pertractatæ magnitudine & auctoris conſpicua dignitate ſatis ſplendoris inefſe videatur; illud tamen è tenebris in quibus diu immoratum eſt in lucem non prius proferendum ſum arbitratus, quam tuæ lucis quaſi radijs illuſtratum, nominis gloria decoratum, auctoritatis magnitudine præfulcitum. Eſt enim non temere iam diu receptum conſuetudine, ut unusquiſque non tantum vitæ ſuæ cultum, verum

etiam illustria queque, & præclara monumenta in alicuius
nobilis atque præstantis viri patrocinio collocandum esse opi-
netur. Quo sane impulsu & ipse ductus decreueram cum pri-
mum augustissimam hanc urbem sum ingressus ut in ea
medicinam facerem, meum quoddam proprio Marte adinuen-
tum opus tibi conscribere; at vero cum in eo plura intuerer
quæ ulteriori, eaque longiori indigebant lucubratione, neque
tamen mihi nonnullis curis agitato illud absolvere liceret, desi-
ti ab incepto; Illius igitur vices hunc præceptoris mei factum, ti-
bi vir magnanime destinatum, alacri illa ingenij tui prompti-
tudine, atque animi incomparabili magnitudine eò gratius ac-
cipies, quò promptius humanitatem & magnificentiam tuam
à natura profectam, eruditione excultam, ac assidua exercita-
tione confirmatam hucusq; veneratus sum. Vale Datum
Venetijs pridie Kalendis Augusti anno M. DC. XX.



IDEM



I D E M
PHILOSOPHIÆ
STVDIOSIS.

¶¶¶¶
¶¶¶¶



Vantâ sit (studiose lector) operis quod nunc publicam lucem experitur dignitas atque præstantia, vel ex ipsa frontispicio affixa inscriptione facile dignosces; amplectitur enim antiquorum philosophorum placita, eorum nempe qui communi omnium parente natura ducti tractique ad cognitionis inexplebilem cupiditatem, innumera eaq; vix credibilia vitæ incommoda perferebant vt tandem sese ex obscurissimis tenebris ad æternum sapientissimumque scientiæ lumen reuocarent; Horum inquam quorum scripta, diuina nocturnaue versabant manu diuinus Plato; nec non etiam peripateticæ disciplinæ auctor Aristoteles, doctrinæ proculdubio suauitate, lepore, & blanditijs irretiti; vt non mirum videatur quod in his placitis tam sæpe cōtemplandis, tam accurate perpendendis tantum disciplinis attulerint incrementum; Horum quidem philosophorum sententiâs coniectura assequi difficillimum est cum eorum monumenta iniuria temporum perierint, vnde enim tot tantaque in omnibus propè modum Academijs cōtrouersia, altercationes, iurgia inter viros doctissimos, tanta demum ad summi illius nostri Peripateticorum principis doctrinam intelligendam hallucinatio & caligo nisi ex illarum ignoratione? his enim reuera ita implicantur pleriq;

vt

vt quid ipsi antiqui, & quid etiam ipsi posteriores tradāt probe constituere ac perspicere non valeāt, ideoq; ita perturbantur confunduntur atque proinde deterrentur illorum ingenia vt numquam ad frugem peruenire valeant; prædictas tamen sententias Scipio Aquilianus philosophus acutissimus, atque olim præceptor meus amantissimus, sedula diligentia, ingenij perspicacia, grauitate studiorum, recondita eruditione, & insectus est & affecutus, vt patebit omnibus rem ipsam non lipipientibus oculis intuentibus, hoc igitur opusculum (amice lector) ab humanissimo præceptore iampridem cum illius ingentes eruditionis fructus degustarem mihi traditum, atque ab exemplari transumptum, nunc tandem tuæ consulens vtilitati in lucem profero auctore quidem in scio atque (vt futurum arbitror) inuito; hoc igitur à me elimatum atque quoad eius fieri potuit expolitum delibato, ac in dies maiores præstantissimi ingenij opes expectato. Vale.





INDEX CAPITVM

omnium quæ in hoc opere
continentur .

Cap. I.	I ntentio auctoris nec non antiquorum sententia de principijs naturalium loquentium in vniuer sum proponuntur.	pag. I
II.	Anaximandri opiniones in medium afferuntur.	4
III.	Principia & cause generationis materiales ex Anaxago ra assignantur.	7
IV.	Quæ de mente Anaxagoras docuerat & quæ de ea iuxta eius sententiam dicenda videantur proponuntur.	14
V.	Ex Anaxagoræ opinione cause generationis explica ntur.	17
VI.	Ex Anaxagoræ alterationis cause assignantur.	25
VII.	Anaxagoræ conclusiones ad augmentum & decrementum nec non ad lationem pertinentes indagantur.	28
VIII.	Sententia Democriti & Leucippi ad numerum & quali tatem principiorum materialium pertinens explica ntur.	31
IX.	Verum in via Democriti sit tertium principium in genere cause efficientis, & si est, quod nam sit.	35
X.	Quæ Democritus Atomis conuenire docuerit.	42
XI.	Verum Atomie essent sensibilibus qualitatibus prædite.	50
XII.	De motu locali atomorum.	53
XIII.	De rerum generatione & atomis.	59
XIV.	Rursus magis atque magis modus generationis rerum ex atomis, & inani explicatur.	62

XV. Genitorum differentia explicantur.	66
XVI. De generationis, & alterationis differentijs.	72
XVII. De causis augmenti & decrementi.	96
XVIII. Pherecidis Italicae philosophiae inuentoris opiniones considerantur.	77
XIX. Thaletis graecae philosophiae inuentoris opiniones considerantur.	81
XX. Pythagorae Alcmæonisque opiniones considerantur.	86
XXI. Anaximenes & Diogenis Apolloniatis eius discipuli opiniones considerantur.	99
XXII. Quot & quæ fuerint Empedocli principia rerum.	102
XXIII. Quæ Empedocles de iisdem principijs dixerit.	111
XXIV. Quæ iuxta Empedoclis opinionem de generatione & corruptione alijsque motus speciebus dicenda videantur.	121
XXV. Archelai Milesij, & Heracliti Ephesij opiniones considerantur.	130



1

SCIPIONIS AQVILIANI PISANI

EQVITIS D. STEPHANI,
DE PLACITIS PHILOSOPHORVM,
qui ante Aristotilis tempora floruerunt,

AD PRINCIPIA RERVM NATVRALIVM,
& causas motuum assignandas pertinentibus.

LIBER PRIMVS.

*Intentio Auctoris, nec non antiquorum sententiæ de principijs
naturalium loquentium in vniuersum
proponuntur. Cap. I.*



Vllibi fortasse Aristotelem deprehēdemus rem
alicuius ponderis explicaturū, quin antiquo-
rum opiniones sibi prius examinandas iure
merito proponat. In quaq. & enim discepta-
tione magnus vsus haberi solet (inquit Bona-
micus) ex discussione sententiarum, quas alij

*l. De m.
c. 6.*

professi sunt, idque plures ob causas accidit, quarum aliquæ ab
Aristotele recitātur; attamen & vna mihi maxime necessaria suc-
currit, nimirum in scientia facienda præcipue consulendum ca-
ptui addiscentis: Neque enim eadem nota sunt discipulo, & præ-
ceptoris; siquidem præceptor vera rerum principia noscat, & ex-
plicationem rei ab ipsius propria natura possit exordiri; Disci-
pulus contra, cum rudior sit, multis eget tanquam apparatibus,
quibus erudiatur, & tantisper informetur, dū vera principia rerū

*l. p. p. ca.
30.*

A

asse-

assequatur, & apud ipsum plus sæpe potest auctoritas, quā quævis efficax ratio. In euoluendis igitur aliorum sententijs multa deteguntur, quæ mentē illius præparent ad concipienda principia, quæ veterum auctoritas probabilia facit. Verum si tanti faciendum (dixerim ego) vbi de alijs rebus agimus, nihili extimandum vbi de principijs naturalibus verba facimus antiquorum opinionum examen? Minime quidem, immo & accuratius, & pluribus, quæ de illis dixerint explicanda, principium namq; dimidium, vel (teste Aristotile) plus etiam quā dimidium totius est, quod parua eius mutatio (vt ipse aiebat) multas, & magnas procul faciat mutationes. Hanc itaq; forsan ob causam, idē summus præceptor, non semel tantum, atq; iterum, sed vbiūque ei sese obtulit occasio, præcipue tamē quatuor in locis, quæ de principijs naturalibus, eorumque numero, & qualitibus, nec non, quæ de nexu (dixerim) horum principiorum cum rebus ex eis productis, & generationem, & alios eorum motus considerantes docuerint, & recensuit, & considerauit; vel etiam, (licet maxima ex parte vt à veritate dissona exploserit) ex parte tamē quandoque probauit. Nostra igitur intèst, (cum deceat discipulos relicta præceptorum vestigia indagare) vt de his verba faciamus. Verum quoniam hæc (vt modo diximus) varijs in locis (neque est cur causas nunc assignemus) fuerunt pertractata, ne & nos cogamur eadem toties repetere, quoties eadem loca erimus ex munere interpretaturi. Vel etiam, vt quæ ille dispersè notauit, paucisque recensuit, pluribus patefaciamus, & in vnum congesta, ad labores, molestiasque addiscentium leuandas, ob oculos ponamus, decreuimus quæ antiquiores de principijs naturalibus, nec non de naturalium motibus docuerint, & quas Aristoteles, quibusq; medijs ex illorum conclusionibus euerterit, duobus libris comprehendere, atq; aperire. Noui hercle eruditissimū Pererium, Piccolominemque, & vt antiquiores præteream, præceptorem meum, acerrimum peripateticę doctrinæ defensorem, Franciscum Bonamicum eandem prouinciam suscepisse, scopumque in quem collimabant, vt tantos viros decuit, feliciter attingisse. At si, de quibus alij loquuti sunt, nefas est vt & nos verba faciamus, neque cum Xenocrate quandam

1. ad Nic.
com. c. 7.
et 5. polit.
c. 4.
1. de gene.
al. ca. 2. et
lib. de m.
al. cap. 5.
3. cœl.
1. Phys. 3.
cap. 1. &
2. de gen.
& cor. et
1. p. p.
1. Phys. 1.
4. 1. 2. 5. 4.

apud I. S.
Ser. de 1. a

dam tantum diei partem silentio dabimus, neq; vt Seneca præcepit, vocis semper, atque silentij temperamentum tenebimus, sed perpetuò audiemus, nil etenim dictum, (vt Comicus ille aiebat) quod non dictum sit prius. Non terruit eos, quod Aristoteles, (vt Plinium, Plutarchum, aliosque graues auctores præteream) satis, superque eadem pertractauerit, seduloque confutauerit. Non dubitarunt, licet nostris hisce temporibus communiter pro falsis habeantur, de iisdem, eorumdemque falsitate, aut veritate pluribus differere, & mihi à virtutis studiosis vitio dabitur, si eandem viam ingressus, non nihil lucis, aut Aristotelis ipsius, aut aliorum scriptis asferre tentabo? Facessant hæc à philosophorum animis, absitque à me, vt panico (dixerim) hæc timore cōsternā, à proposito desistam. Pergam igitur, & quæ scribere semel decreui, pro virili mea si non temporum æternitati, studiosorum recte vtilitati dicabo, & consecrabo.

Diuiserat Aristoteles (hinc etenim libuit nostri sermonis initium sumere) eos, qui de rebus naturalibus loquuti fuerant, & præcipue de earum principijs, in duas classes, & nonnullos finita, alios vero infinita probasse principia rerum asseruerat. Sed hac diuisione non contentus, rursus in duas classes distinguens, alij (dixit) naturales fuerunt, alij vero non naturales. Ratio autem huius distinctionis ex eo petebatur, quod alij negantes motum, & naturam ipsam, & res naturales destruere videbantur. Illa namque est principium motus, & hæc habeat in se huiusmodi principium: iure itaque eos non solum non naturales, sed naturæ quoque hostes vocare poterat. Illi autem contra naturales dicendi, qui cum principijs, & ex principijs genitis motum concederent, & Naturam ipsam, & res naturales quoquo pacto ab aduersariorum calumnijs, & argumentis tuebantur. Neminem (credo) latent aliæ philosophorum diuisiones in Ionicos, & Italicos, in Platonicos seu Academicos & Aristotelicos; In Epicureos, & Eynicos. Omnino enim ab earum auctoribus, vel à locis quibus floruerunt, vel à modo docendi, vel à quacumque alia causa aliæ quoque plures petitæ sectarum differentiæ. Misas omnes faciemus, illa tantum recepta, quam ex Aristotele primo loco de promptam recensuimus: sed vt aliquem ordinem in

*citurnia
re. li. pro-
uerb.
Terentius.*

*1. Phys.
I.*

ibid. t. 6.

*2. Phys.
t. 1. 3. 4.*

li. de Mũ
do c. 7.

recensendis, & cõtemplandis antiquorum placitis obseruemus, illorum in primis opiniones spectabimus, qui immensitatẽ principiorum receperunt, ab antiquioribus initium sumentes. Deinde vero cum alijs erit sermo, qui pauciora probarunt, eundem ordinem obseruaturi, vt prius, quæ antiquiores, & deinceps, quæ recentiores dixerint in medium afferamus. Quibus absolutis, finem huic libro imponemus. Ita Deus opt. Max. qui Solem, & Lunam versatur, qui Cælum totum conuertit, cuiusque per vniuersum diffunditur virtus, mihi mentisque meæ imbecillitati suffragetur.

Anaximandri opiniones in medium afferuntur. Cap. II.

6. Ethic.
c. 9.

7. suabist.

Diu anceps animi fueram, & sedulo adhuc considerabam (quæ de illius opinionibus apud grauissimos viros scripta repereram mecum reputans) in quorum prædictorum philosophorum serie (aliqua graui ratione permotus) Anaximandrum locare possem. Causam eius meæ hæsitacionis facile ex mox dictis percipies. Dum autem, quo se se verteret nescius huc, atque illuc Animus fluctuabat, tarde etenim deliberandum, quamquã celeriter deliberatã peragenda ex Aristotele nouerat, Hærodoti verborum memini, cuius de sententia Xerxis Persarum Regis loquentis, hæc sunt. Si velis in consultatione semper omnia perinde considerare, nunquã aliquid efficies. Feci itaque aliam, & cum nihil admodum ob stare videretur, præceptoris meo gratificandum ducens, primum eum in eorum albo delineauì, qui principiorum immensitatem prædicarunt: ceteris etenim huius sententiæ auctoribus antiquiorem fuisse, luce meridiana clarius.

2. Acad.
quest.
1. de Placitis. c. 3.
In Anaxim.

Anaximander (dicebat Marcus Tull.) Thaletis præceptoris sui sententia neglecta, infinitatem Naturæ dixit esse, è qua omnia gignerentur. Horum non dissimilia, quæ apud Plutarchum, & Laertium Diogenem legimus. Anaximander principium rerum

rum infinito adscribit, ex quo omnia fiant, & in quod omnia resoluantur. Addit autem Plutarchus, ideoque *etiam nasci infinitos mundos, & interitu suo ad id redigi, ex quo erant orti tradit*: ideo infinitum dicens, ne aliquando ortus rerum deficient, atque subsistant. Peccat autem in eo, quod non exprimit, quid sit hoc infinitum, Aer ne, an Aqua, an Terra, aut alia quædam corpora. Addit his Diogenes, Partes quidem eius immutari, totum autem esse immutabile docuit. Quia vero Aristoteles dixerat, non nullos pōuisse loco principij quippiam medium inter Ignem, & aërem, illo dēsius, hoc vero rarius. Et alibi etiam asseruit, quoddam existimasse omnia constare ex quodam priore quattuor Elementis quod Pererius credidit esse illud idem medium igne densius, & rarius aëre de quo nuper meminimus; at forsan non recte, quia ibi tangitur Plato, ut constat, Platonisque assertiones damnantur. Simplicius fecit auctorem huius opinionis Anaximandrum, & cum eo videtur fuisse Philoponus, quibus sic se habentibus, apertum, falso dictum à Plutarcho, eoque nomine iniuria damnatum Anaximandrum, quod non dixerit, quid nam esset hoc infinitum; Nisi forsan dicere velimus, ideo reprehensum, quod proprio nomine ipsum non notauerit, neque vere ob oculos posuerit, sed quodammodo tantummodo descripserit, dū medium vocabat, & altero extremo grauius, altero vero leuius esse docebat. At sint hæc ut velis, illud certe ex dictis inferendum videtur, Anaximandrum voluisse vnum esse rerum principium, illudque infinitum, à quibus non admodum dissona videntur illa Aristotelis verba. *Quidam autem ex vno inesistentes contrarietates segregant, quemadmodum Anaximander dicit*. At tamen Bonamicus, si non dissentit ab Anaxagora (dicebat) quoniam mouentē causam non adiecit, & quia particulas non prius existentes separatas, sed semper in vnum illud (Chaos vocauerim) vnāque illam massam congregatas asseruit, nihil Anaximandri opinio ab Anaxagoræ sententia distat, ut etiam diligentes expositores Aristotelis ostendant. Ex quibus inferendum, Anaximandrum inter eos connumerandum, qui crediderunt principia esse infinita; sed quoniam semper in vnum (Chaos vocauimus) coniuncta putauit, non mirum si homines dixerint,

1. Phys. r.

32.

2. de gen.

1. 3.

4. Sæ

phys. c. 6.

3. Phys.

in com. r.

30.

2. de gen.

& Cor.

1. 1. sui 10.

3. & 4.

1. Phys. r.

32.

1. de m. c.

27.

in com. r.

30. 3.

Phys.

eum vnicum tantum principium posuisse. Fauent huic opinioni verba Aristotelis nuper à nobis citata, *ex vno inexistentes contrarietates segregant, quemadmodum Anaximander*. Illis enim fit mentio vnius, & contrarietatum in eo existentium, quas si infinitas posueris, videbis, quod non iniuria, vt alij dixerunt Anaximandrum posuisse vnum principium, in illud vnum oculos vertentes, ita & nos possumus affirmare, eum credidisse principia esse infinita, contrarietates scilicet illas intelligentes, quas ex eo in quo prius existerant ad rerum productionem segregari affirmabat.

3. *Phys. t.*
30.

Quod autem mouentem causam non adiecerit, præterquam quod ex Plutarchi loco citato nouimus, ex Aristotelis testimonio liquet, cuius sunt illa. *Quare sicuti dicimus, non huius principium, sed hoc aliorum esse videtur, & continere omnia, & omnia gubernare, vt affirmant, quicumque non faciunt præter infinitum alias causas; vt intellectum, aut amicitiam, & hoc esse diuinum, immortale enim est, perireq; non potest, vt affirmant Anaximander, & plurimi physiologorum*. Laudatur autem ab Aristotele qui constituit hoc medium quia facilius cum sit medium poterit suscipere contraria, & extrema sed vituperatur rursus. 2. de gen. t. 3. quia impossibile est vt existat sine contrarietate corpus sensibile; Neque ramen sibi contradicit, quia reuera medium facilius reciperet, sed quod poneret ipsum actu existere, improbabilia dicebat.

1. *Phys. t.*
54.

1. *de m. c.*
27.

Sed mitto Anaximandrum, eiusque opiniones (si alia ad institutum nostrum pertinentia docuit) alijs considerandas relinquo, cum ob alias, tum ob illam causam præcipue, quod, vt Boëthius notabat, nihil certi de illius sententia scriptum habeamus, aut apud Laertium Diogenem, aut apud eruditos Aristotelis expositores.

*Principia, & causæ generationis materiales ex Anaxagora
assignantur. Cap. III.*

Post Anaximandrum probarunt infinitatem principiorum Anaxagoras, Leucippus, & Democritus, nec non horum discipulus Epicurus. Leucippus quidem (vt Democriti præceptor) coëtaneus forsan Anaxagoræ fuit, sed quoniam illius opiniones à Democrito ex toto, & ab Epicuro maxima ex parte receptæ fuerunt, quorum primus, teste Diogene, iunior Anaxagora quadraginta annis fuit, alterum vero post Aristotelem natum fuisse constat; nos qui vno, & eodem tempore Democriti, Leucippique opiniones, & quoad earum explicationem pertinere videbitur, Epicuri quoque sententias considerandas duximus, prius de Anaxagoræ placitis, quam de opinionibus Leucippi, aut Democriti, & Epicuri, mentionem fecisse volumus. *in Democrito.*

Anaxagoras (dicebat Aristoteles) *videtur sic infinita opinari, vt similes partes habeant, & sint contraria;* Verum quia (etiã si partes istæ similes essent infinitæ) putauit ex eis in vnum congregatis constare vnum quoddam continuum, quod (for-^{1. Phys. t. 8. 32. 33. 30.} san quia ex infinitis partibus componebatur,) necessario infinitum asseruit; patet eum, duas quodammodo diuersas conclusiones probasse, & vnum sed immensum; nec non infinita principia recepisse. Hinc Aristoteles si meus me non decipit animus, *Et quicumque (aiebat) etiã vnum & multa dicunt esse, quæ sunt,* ^{1. Phys. t. 32.} vt Anaxagoras: Ex commistione etenim illorum infinitorum similiarium, vnum simile infinitum resultabat, & hoc erat rerum principium, & similia illa similiter: Huius opinionem recensens Diogenes. Initia rerum (dicebat) similitudines habere partium putauit, vt enim ex minurissimis, quæ vocantur ramentis, aurum constat, ita ex paruis similium partium corporibus hoc totum esse compositum. Quorum non dissimilia hæc apud Plutarchum. Anaxagoras similes partes principia rerum statuit. *In Anaxagora.*

Sed

1. de palc.
c. 3.

Sed pluribus rursus hæc explicanda. Paret ex dictis, ex infinitis particulis, & contrarijs, & similaribus in vnum coniunctis conflatum illud vnum infinitum continuum assertum rerum principium. Videndum itaque in primis, quomodo illæ partes essent similes, nec non, quomodo infinitæ, & contrariæ: Deinde, vtrum illæ potius, an ex eis conflatum continuum loco principij habendum. Tertio vero, quoniam diximus hoc continuum ex congerie particularum constare, vtrum hæc in tempore conuenierint, an ab æterno (dixerim) & semper fuerint coniunctæ. Et demum, vtrum vbi conuenerunt, per se conuenerint, an mediante aliqua causa effectrice, & congregante. Et si hæc intercessit, quæ nam ipsa fuerit.

Quæ similaria vulgo dicantur, vt hinc dicendi initium summâ, apertum unicuique est. Carnes etenim, ossaque & alia quæcumque habent partes, quæ etiam seiunctæ à toto eandem rationem, nedum idem nomen seruant, vulgo etiam hoc nomine appellât: quo separantur à Capite, Manu, Brachio &c. quorum partes, vt Synciput, Digitus, cubitus, neque nomen totius, neque iuxta illud nomen eandem seruant substantiæ rationem, siue dum seiunctæ sunt à toto, siue dum in eo quoque existentes. Erant igitur iuxta Anaxagoræ opinionem particulæ similes, ex quibus hæc fiebant, carneæ scilicet aliæ, aliæque osseæ, & aliæ terreæ, & igneæ, aliorumque generum omnium, & ex carneis fiebant carnes, ex osseis vero ossa &c. Dico autem ex carneis fieri carnes, non quod solæ carneæ essent principia carnum, (in carnibus enim omnium generum partes erant, in ossibusque similiter, & in alijs omnibus cuiusvis generis rebus) sed quia carneæ ibi, vt in osse osseæ magis apparebât. Pluribus hæc Lucretius, quorum nonnulla in medium afferemus, vt quæ tanto viro tribuimus fide dignissimo teste confirmemus. Inquit igitur,

1. Physic.
34.

1. de natur.
rerum.

*Ossa videlicet è pauxillis, atq; minutis
Ossibus, sic & de pauxillis, atq; minutis
Visceribus viscus gigni, sanguenq; creari,
Sanguinis inter se multis coëuntibus guttis:
Ex Aurig; putat micis consistere posse
Aurum, & de terris terram concrefcere parnis.*

Sic

*Sic ignem inter se parvis cocuntibus nasci
Ignibus,exiguus humorem humoribus esse,
Cetera consimili fingit ratione.*

Et paulo inferius,ne putaremus ex solis minimis osseis ossa fieri,& alia similiter ex solis dixerim eis similibus generari,ait.

*Id quod Anaxagoras sibi sumit,ut omnibus omneis
Res putet immistas rebus latitare: sed illud
Apparere vnum,quo ius sint plura mista
Et magis in prompta,primaq; in fronte locata.*

Ex quibus,sicut patet vera esse, quæ de rerum generatione ex omnibus particularum generibus diximus; ita etiam vnum est inferendum,quod nobis valde suspectum est, falsoque Anaxagoræ attributum putamus. Inquit enim Lucretius,*quo ius sine plura mista*.ex quibus infero,eum voluisse particulas carneas in carne non fuisse infinitas, & osseas in osse similiter, sed plures, quam alterius cuiusvis generis; ergo etiam aliorum generum (dixerim) erant finitæ,& ita singula entium genera constabant ex finitis particulis,singula tamen ex pluribus sui generis,quam aliorum: At tamen Aristoteles in Anaxagoram insurgens, illud inter cætera obijcit argumentum: Finitum non potest constare ex partibus infinitis, sed composita sunt finita, ut plantæ, & Animalia, ergo partes, ex quibus sunt, nequeunt esse infinitæ. Et rursum ait. Si partes eius fuerint infinitæ, siue numero, siue specie, totum ipsum erit ignotum. Ex quibus colligo, Aristotelem supponere, Anaxagoram voluisse singula, & omnia mista ex infinitis vel numero, vel specie particulis constare. Singulorum ergo, & omnium generum earum infinitæ particule concurrebant ad cuiusque misti generationem, quod tale, vel tale dicebatur, puta os, vel Caro, quia tales, vel tales particule, puta osseæ, vel carneæ, prima fronte locatæ, magis, faciliusque mouentes sensus, specie (dixerim) suam mistis communicabant: Vtrum autem genera partium essent infinita, an finita, adhuc non fuit explicatum. Sed quia idem Aristoteles destruens infinitatem principiorum Anaxagoreorum ita arguit: Si differentiæ corporum sunt finitæ, ut sunt, vana est positio immensitatis in principijs, ideo enim dantur infinita, ut differentiæ corporum assignentur; hisque (ut videtur)

1. *Physic.*
36.

ibid. 1. 35

3. *cf. t.* 37

1. *Phyſ. t.*
35.

detur) non ſingulorum generum infinitatem, ſed ipſorum generum immenſitatem damnat, vt loco nuper è phyſicis citato reprobaſſe conſtat, ideo crederem, Anaxagoram exiſtimaviſſe genera particularum eſſe infinita.

Quod ergo ad immenſitatem harum ſimilarium particularum pertinet, apertum ex dictis eſt, quod & ex nominis conſideratione vnusquiſque dignoſcere poſſet, eas non mole, aut extenſiue, ſed numero eſſe infinitas, & generibus. Quoniam vero ex infinitis actu exiſtentibus, reique conſtitutiuis partibus, & quantitatiuis, id quod reſultat neceſſario eſt mole infinitum, vt Ariſtoteles dicebat, apertum quoque illud vnum ex eis conſtatum principium, mole, & extenſione neceſſario fore infinitum.

In prædic. c. de ſub.

1. *Phyſ. t.*
41.

Sed quæ hucusque diximus magis aperta ſunt, illud obſcurius, quod ad earundem partium contrarietatem attinet, de qua modo agendum: Quomodo enim poſſent eſſe contrariæ, ſi erant in genere ſubſtantiæ, cum ab Ariſtotele demonſtratum ſit, ſubſtantiæ nihil eſſe contrarium, difficile eſt explicare, & præſertim, quia idem philoſophus (vbi dicebat omnes antiquos poſuiſſe contrarietatem in principijs) Parmenidis quidem, & Democriti mentionem fecit, reliquos vero prætermiſit, quod & illius loci expoſitores, ipſum imitantes, fecerunt.

1. de motu c. 27.
1. de nat. rer.

1. *Phyſ. t.*
32.

Bifariam tamen ad hæc reſpondere poſſumus: Et primum, Anaxagoram non poſuiſſe particulas ſubſtantiæ tantum, ſed etiam accidentium. Hinc Bonamicus, *neque minus in maſſa illa (aiebat) exiſtere ſubſtantias, quam colores, ſapores, & cætera id genus.* hincque forſan Lucretius.

— *Exiguus humorem humoribus eſſe.*

Sed hæc apud Ariſtotelem apertiffima, cuius ſunt illa. *Omnia in omnibus dicebat, quum omnia ex omnibus fieri cernebat, ob idque non eſſe ſincere totum album, aut nigrum, aut dulce, aut carnem, aut os, ſed eius plurimum vnumquodque habent, hoc videri eſſe naturam rei.* Hiſq; ita ſe habentibus, dicerem Principia ideo erant contraria, quia contrariæ etiam ſunt res, quæ ex eis ſiunt, vt dulce, & amarum, album, & nigrum, & c. Et ſi inſtares, ſed ſubſtantiæ nihil eſt contrarium & c. dicerem hæc in viâ Ariſtotelis eſſe certa, ſed nihil inde contra Anaxagoram inferri, quia cum apud illum

illum omnes partes essent principia , & (vt Plutarchus dicebat)
 starent ex parte materiæ rerum , patet apud eundem , vel omnes <sup>1. de plac.
c. 5.</sup>
 habitas pro substantijs , vel (quod potius crederem) eum non
 cognouisse , & non animaduertisse discrimina , quibus substan-
 tiæ , & accidentia inuicem seiuncta sunt ; idque de tanto viro af-
 firmare auferim illis Aristotelis verbis innixus. *Quoniam passio-
 nes & accidentia à substantijs separarent.* Vt autem secundo mo- ^{1. p. p. 1. 16}
 do soluerem , acciperem primum , Aristotelem , vbi affirmat om- <sup>1. Physic.
41.</sup>
 nes antiquos posuisse contrarietatem in principijs , nomine con-
 trarietatis (vt ibidem communiter dicunt eius expositores) in-
 tellexisse indifferenter quâcunque speciem oppositionis. Secun-
 do vero acciperem ex Diogene Laërtio , Anaxagoram existimaf-
 se quasdam harum suarum particularum esse grauiores , alias ve- <sup>in Ana-
xagora.</sup>
 ro leuiiores , & alias demum mediam quandam grauitatem habē-
 tes , dixisseque ex grauioribus terram , ex leuioribus vero ignem ,
 & demum ex mediam grauitatem habentibus media elementa
 genita : Hisque ita positis , affirmarem , oppositionem harum par-
 ticularum petendam ab earundem grauitate , & leuitate . Cum
 etenim ideo contraria statuerent omnes , vt modum (dixerim)
 generationis exponerent , cur non , vt alij (de quibus expresse
 Aristoteles) in densitatem , & raritatem , vel calorem , & frigidi-
 tatem referebant , poterat & ipse in suorum principiorum graui- <sup>1. Physic.
41.</sup>
 tatem , & leuitatem eum referre ? Dices fortassis , quia non habuit
 opus his , cum materialibus hisce principijs adderet causam mo-
 tricem , nimirum Mentem , ex qua causæ , & modi generationis pe-
 tendi . Concedo equidem hæc , sed vt inferius dicam , Anaxago-
 ras) licet mentem inuenerit) tamen in assignandis rerum cau-
 sis , quasi suæ positionis oblitus fuisset , eam neglexit . Ad hæc , si
 Empedocles , qui meminit de lite , & amicitia , quatuorque sta-
 tuit rerum principia materialia , non credidit rerum mutationes
 consistere posse nisi hæc figurasset contrarijs , cur Anaxagoras ,
 mentis licet inuentor , immensitatem principiorum probans , cō-
 trarietatem eorundem damnasset ?

Ex his in vnum congestis , vnum constabat corpus , quod (vt
 dictum est) infinitum erat , atque continuum : Hoc à Græcis
 ὁμοιομερίαν vocatum ex interpretibus omnibus innotuit , quod

si latine explicare volueris, frustra laborem suscipies, recte namque Lucretius.

1. de nat.
vetum.

ὁμοιομερίαν.

*Quam Græci memorant, nec nostra dicere lingua
Concedit nobis patrij sermonis ægestas.*

1. de m. c.
27.

Bonamicus tamen, quem & nos imitabimur, & massam vocauit, & congeriem partium. Et quamquam Aristoteles vna & eadem voce massam istam, & Democriticū atomorum cumulum

1. de gen.
& cor. 1.
1. & 3.
Phyf. 1.
27.
3. cal. 1.
37.

πυροπερίαν appellet, separatim tamen (vt idem auctor notauit) Democriticam illam, πυροπερίαν (sic enim communiter latini interpretes verterunt) *omni seminarium vocauit*: quam vocem velim vt liceat nobis etiam vsurpare, qui congeriem Anaxagoræ ὁμοιομερίαν, & quoad fieri poterit latina voce, congeriem & massam partium nuncupabimus.

1. p. p. 16

Vtrum autem partes illæ, an ex eis conflata congeries loco principij habenda, adhuc in occulto latet: Dubitat hac ipsa de re Aristoteles, & pro partibus ita ratiocinatur. Anaxagoras voluit omnia à principio in vnum confusa fuisse, nollet ergo, velletue, fatebatur, simplicia quædam extitisse, antequam illud vnum ex eis conflatum extiterit, mistum namque supponit præexistentia miscibilia. At si partes (dixerim ego) erant prius quàm totum, quod principio nihil sit prius, poterant quidem partes esse principia, at non partium congeries. Attamen si quæ de eius opinione dixerunt, & Plutarchus, & Laertius Diogenes considerauerimus, secus dicendum videbitur. Anaxagoras (inquiunt illi) opus suum sic exorsus est. *Omnia simul erant, deinde accessit*

1. de plac.
cap. 3. in
Anax.

mens, eaque diuisit, & in ordinem composuit. ex quibus patet, ipsum nullam mentionem facientem de præexistentia particularum, aut de generatione (vt ita loquar) huius massæ, voluisse, à principio fuisse cumulum: Quia si prius fuissent partes, non potuissent vnquam conuenire absque interuentu mentis congregantis, quam tamen ille expresse postea accessisse docuit, vt ex præallegatis verbis patet, nec non ex ijs, quæ habemus apud Aristotelem asserentem, Mentem non ab æterno, sed in tempore incæpisse ordinare vniuersum, & in vnum latentes in congerie illa particulas distinguere. Hisque demum accedit, quod idem

8. Physic.
15.

philos-

Philosophus recensuit Anaxagoram inter eos, qui posuerunt vnum principium, vt cuius illa sint. *Fortassis autem, & vnum principium facientes, vt & Anaxagoras, sic vtrique dixerint.*

Sed quod attinet ad nuper inductum locum Aristotelis, patet, ipsum loquutum de vnitatem principij mouentis: quia Empedocles, & Anaxagoras motricem causam recipientes, in ea assignanda non conuenerunt; quod Anaxagoras vnā recipere, mentemque vocaret; Empedocles autem binas, litem nimirum, atque amicitiam. Verum quatenus pertinet ad rem ipsam, difficilius quidem videtur aliquid certi de huius viri opinione statuere, dicam tamen quid sentiam: Anaxagoras itaque (vt puto) non se se explicans, ea de principijs dixit, ex quibus poterimus diuersas conclusiones inferre, & partes ipsas, vel etiam ex partibus conflatam congeriem principiorum loco ponere: Aristoteles ergo, forsan, quia ille se se non explicauerat, arguit pro partibus; Rationi etenim consonum erat, & verbis ex suo opere excerptis, in mediumque allatis, asserere, ipsum voluisse vnum esse rerum principium, massam scilicet illam partium: Quod autem nos possimus vtramque conclusionem, vt Anaxagoricam tueri, hinc erit apertum. *Confusa* (dicebat ille) *à principio erant omnia*, id est ab æterno fuit congeries partium; ergo (dixerim ego) congeries illa non fuit à mente mediante mistione vera etenim mistio supponit (vt dictum est) miscibilium præexistentiam, quam hic non habemus, quoniam dicimus, a principio, id est ab æterno fuisse congestam. Deinde autem subdit. *Postea accessit mens*. vbi aduerbium illud *postea*, vel *deinde*, notat principium temporis, vt (vel meus me fallit animus) per se patet. *Et composuit, & diuisit, vniuersum in ordinem redigens*. Id vero est, incepit producere varia mistorum genera, compositiones nimirum carnæas particulas simul, & ossæas similiter, &c. ad carniū, ossiumque, &c. productionem properans, & hac ratione inordinatam illam massam in ordinem redigens, & formans vniuersum. Et ex his, quia neque partes ex massa, neque massa ex partibus præexistentibus fiebat, sed cætera omnia ex eadem massa, & ex particulis ex quibus illa constabat, ortum ducebant, apertum (vt videtur) est, iuxta

iuxta Anaxagoræ opinionem, non solas partes, neque solam partium congeriem, sed & ipsam, & illas loco principiorum habenda. Veriora tamen, si quispiam proponat, libenti animo amplecti, nunquam grauabor.

Quid autem de alijs, quæ nuper nobis explicanda proposuimus, dicendum sit, ex dictis apertum. Dicimus etenim, partes ab æterno fuisse congestas, Mentemque nihil cum eis, aut earum coniunctione habuisse, sed incapisse in tempore eas ordinare, separans scilicet à massa, & in vnum coniungens, quæ erant diuersorum generum, modo tamen præexplicato, & ex eis varias produceret rerum species, & vniuersa in ordinem redigeret.

Quæ de mente idem Anaxagoras docuerat, & quæ de ea iuxta eius sententiam dicenda videantur, proponuntur. Cap. IV.



Eliguum modo est, vt de Mente, cuius non semel in præcedentibus meminimus, & quæ ille docuerit, & quæ illius sententijs suppositis, dicenda videantur, pro virili nostra aperiamus.

Apertum in primis, Anaxagoram materialibus illis principijs effectricem causam addidisse, quam Mētem, seu intellectum vocauit: Hinc Plutarchus: Efficientem quoque causam, & quæ disponderet vniuersum, prodidit Mentem. Et Laertius Diogenes. Primus (aiebat) hic materiæ adiecit. Timonque id ipsum de eo fatetur in Sillis, dum ait, affirmauit mentem confusis primo rebus accessisse, omniaque compegisse simul, atque ordinasse, eiusque carmen, latinum factum, sic habet.

Nunc ubi Anaxagoras mens est fortissimus heros,

Qui mentem subito, nam Mens non defuit illi,

Composuisse putat, fuerantque incondita quondam.

Ratio autem, quæ mouit, vt mentem adderet materiæ, illa est, quam Aristoteles recensens, ait. *Vt. n. c. n. bene se partim habeant, partim fiant, nec ignem fortassis, nec terram, nec aliud huius-*

*1. de Pla.
c. 30.*

*In Ana-
naxag.*

*1. pp. 5. 2.
c. 2.*

huiusmodi quicquam verisimile est causam esse; nec rursus casui, aut fortune tantam tribuere molem, probe se habet, neque ipsum subiectum se mutari facit, quia neque lignum, neque as causa est, ut utrumque eorum mutetur. Quare, qui ut animalibus, ita in natura intellectum inesse causam Mundi, totiusque ordinis dixerat, quasi sobrius comparatus ad antiquiores vana dicentes, habitus est. Istas autem rationes, qui palam attigit, Anaxoram fuisse scimus; Attram Hermosimus Clazomenius dicitur causam prius dixisse. Circa quæ animaduertendum, Anaxagoram non ideo cæteris prælatum, quod mentem cognouerit, sed quod non contentus principiis materialibus effectricem causam quæsiuerit. Ita namque etiam Plutarchus. Hic approbandus est, qui materiæ artificem adiunxit.

1. de plac.
c. 3.

Tenipus autem, quod præterijt antequam mens inciperet ordinare vniuersum, infinitum fuit. Ita namque Aristoteles, cuius sunt illa. Inquit enim ille, simul omnibus existentibus, aut quiescentibus infinito tempore, Mentem fecisse motum, & disgregasse. Motum autem hunc semper duraturum, ex illis etiam constat. Differunt inuicem Empedocles, & Anaxagoras, quoniam Empedocles existimauit missionem, & congregationem rerum habere tempus, quod est tempus corruptionis Mundi, & segregationem earum habere aliud tempus, & est tempus generationis Mundi, & hanc cōgregationem, & segregationem semper esse, & vicissim in infinitum. Anaxagoras autem opinatur res fuisse mixtas tempore infinito, deinde intellectum incepisse distinguere eas, & extrahere a mixto, & quod hoc erit in infinitum. Mundus ergo apud Empedoclem principium habuit, finemque obtinebit: apud Anaxagoram vero factus quidem est a principio, sed permanebit in infinitum.

8 Phys. 1. 2. 15.
tertio cel. 1. 37. &
3 de An. 1. 4.

1. Phys. 1. 32.

At de Empedocle, eiusque opinionibus, inferius: nunc ad Anaxagoram redeo. Videndum itaque in primis, quid nomine mentis intellexerit. Deinde an Mens ista libere operetur, an secundum naturam.

Quod attinet ad primum. Marcus Tull. (dum eam diuinam vocabat) visus est voluisse nomine mentis intelligendū Deum ipsum opt. Max. fuit autem in causa, ut ego quoque libentius

2. Quæst. Acad.

in eandem sententiam venerim, quod Aristoteles, quasi velle (argumento ab Anaxagoræ auctoritate deprompto) ostendere, esse quemdam primum motorem immobilem, (hunc vero esse D. O. M. neminem peripateticorum in dubium reuocare auferit) *quapropter* (dicebat) & *Anaxagoras recte dicit, Mentem impassibilem inquit, & immixtam esse, quoniam motus principium ipsum facit esse, sic enim utique solum mouebit, cum sit immobilis, & vincet cum sit immixtus.* Tunc itaque etiam Plutarchus, *Anaxagoras* (aiebat) *dixit initio constituisse corpora, Deum autem mentem ea digessisse, & hac ratione omnium rerum ortum effecisse.*

8. Physic.
37.

1. de plac.
c. 6.

1. de plac.
c. 6.

Quod autem pertinet ad secundum: inferendum ex verbis Plutarchi, non solum Anaxagoram, sed etiam Platonem existimasse, Deum & libere, & in tempore, & suo arbitrio hæc ordinasse, in posterumque eundem ordinem, Mundumque ipsum (perpetuus cum ipse sit) perpetuo conseruaturum. Notans enim in quo conuenerint, & in quo discordes fuerint, de Deo, & de Mundi ordinatione loquentes, postquam dixerat Anaxagoram voluisse corpora à principio constituisse, idest fuisse immobilia in sua illa congerie, & postea recepisse ordinem, dicamque ego, & motum a Deo, subdit. *Plato posuit prima corpora non constituisse, sed absque ordine fuisse mota.* Et hæc pertinent ad differentiam. post quæ ait. *Deus autem ordinem animaduertens confusioni præstare, ea composuit,* idest in ordinem dixerit, & hæc pertinent ad concordiam. Ex his itaque ego infero duas conclusiones: primam Deus libere hoc opus aggressus est, ut homines faciunt, qui non temere, sed alicuius finis causa operantur. Alteram vero. Mundus, horumque corporum ordo (ut nuper etiam dicebamus) perpetua erunt. Cum enim semper ordo præstet inordinationi, & Deus causa efficiens sit perpetua, causaque propter quam operatur, & corpus ex quo hæc fiunt sint æterna, necesse etiam est, ut opus ipsum sit æternum. Quod autem hæc, licet Platoni attributa, Anaxagoræ quoque sint adscribenda, ex illis apertum, quæ ibidem legimus, pergit namque Plutarchus, & ait. *Communis ambobus his hic est error* (liceat impijs de Idolis suis harum similes opiniones erroneas habere,

habere) quod Deum faciunt res humanas curantem, ac ea de cau-
sa Mundum adornantem. Priori tamen harum opinionum Ari- 8. *Phys.*
stotelis auctoritas aduersatur, qui illud inter cætera obijcit in 1. 15.
Anaxagoræ pronunciata, quod à ratione abhorret, vt Mens in-
finito tempore fuerit ociosa, & postea in cœperit operari; vel
saltem huius opinionis auctores eo nomine reprehendendi
sunt, quod causam non assignarunt, cur tunc ociauerit, & po-
stea ordinauerit vniuersum. Et tamen si vera refert Plutarchus,
causam huius mutationis assignabant, quia nouerit ordinem
præstare confusio. At forsan, quia hæc, & nihil dicere, non
differunt, manent simul, quæ Plutarchus, & quæ Aristotiles di-
xit. dico si quidem, quod hæc dicentes nihil dicebant: quia &
de hac ipsa cognitione eadem dubitatio est. cur etenim infini-
to tēpore, aut ignorauerit, aut non animaduernerit, non minus
quam cur infinito tēpore, quicauerit, in dubium reuocari possit.

Quod autem ipse, licet Mentis inuentor, ob idque Mens
appellatus, eam in assignandis rerum causis neglexerit, & nul-
libi, vel admodum raro eius meminerit, præterquam quod ex
Platone accepimus, ex Aristotile eum expresse hanc ob causam *in Phædo*
reprehendente innotuit, dum aiebat. Nam & Anaxagoras tan- *ne.*
quam machina uisitur intellectu, ad Mundi generationem, & cum *1. p. p. 5. 2.*
dubitatur propter quam causam necessario est, tunc eum attrahit, in *c. 2.*
ceteris tamen magis cetera omnia, quam intellectum, causam eo-
rum, quæ sunt, ponit: ex mox etiam dicendis apertissimum futu-
rum confido. Adeste animis, cominus etenim rem aggredior
patefacere.

Ex Anaxagoræ opinione causæ generationis expli-

cantur. Cap. V.



E causis autem motuum, seu mutationum (in-
differenter etenim hisce nominibus abutar) cum
Anaxagora loquuturus, de Generatione in pri-
mis, nec non de Alteratione, deinde vero de au-
gmento, & decremento, & demum de latione
sermonem faciam, non quia me lateat lationem esse primam

C spe-

speciem motus, sed quia plura ille de alijs, quàm de latone docuit.

1. de ge-
ner. ani-
mal. s. 18.

Erant in primis (iuxta eius opinionem) nonnulla ingenerabilia, & incorruptibilia, perpetuoq; eodem modo se habentia, quæ vocabant similia corpora, Aristoteles enim (dum contra eos arguebat, qui affirmabant ex omnibus partibus animalium effluere semen) ita eum sensisse, illis indicauit verbis. *Hæc enim sententia eadem videtur esse, atque illa Anaxagoræ, ut nullum simile gignatur, nisi quod ille commune id de omnibus asserit, hi vero generationi tantum tribuunt animalium.* Neque mirum id videri debet, quandoquidem nouimus similia omnia ab eo pro principijs habita; repugnat autem principijs vt generentur, aut corrumpantur, vtpote quibus omnibus commune est, vt sint ex quibus primo fiunt, & in quæ vltimo cætera omnia resoluuntur.

1. de gen.
& cor. T.
1. & cæl.
T. 34.

Verum licet omnia similia vocaret principia, & ingenerabilia crederet, quatuor tamen vocata elementa, quæ nos inter similia numeramus, idque iure fieri, ex tradita similiarum definitione patet, ille, neque inter principia numerauit, neque simplicia vocauit, sed inter composita, & principjata posuit; teste Aristotele (hanc ob causam ipsum diuersa ab Empedocle docuisse asserente) apertum fuit. Hæc autem cum prædictis minime concordare videntur.

3. cæl. s. 31

1 Physic.
T. 13. & c.

Dicerem itaque, omnes antiquos in hoc conuenisse, vt crederent, elementa, seu principia, illa esse, in quæ inexistencia diuiduntur corpora, ipsa autem indiuisibilia sunt in altera specie: Et hæc cum Aristotele: Verum differentes fuerunt in assignanda hac natura, alijque alijs corporibus inesse putabant. Empedocles quatuor vulgo dictis elementis, Thales Aquæ; & Anaxagoras partibus indiuisibilibus; & alij alijs, quæ etiam ex Aristotele accepimus. His ita positis, vnusquisque illorum suam confirmabat opinionem, vnam & eandem assumptionem accipiens, sed suis subiectis applicans: Thales enim dicebat: Aqua est huiusmodi. Empedocles vero, Elementa sunt huiusmodi. & Anaxagoras, particule istæ indiuisibiles sunt huiusmodi. indeque singuli pro sua opinione inferebant, ergo Aqua est prin-

principium, ergo elementa sunt principia, & Anaxagoras, ergo particulae similes sunt principia, & alij etiam similiter alia, ut ignem, vel medium &c. Cum autem sensu iudice omnia corpora ex elementis constent, in eaque resoluantur, ipsa vero in alia non segregantur, neque ex alijs in vnum convenientibus fiant, videbatur concludendum cum Empedocle, Ignem, aeremque, &c. esse elementa, id est principia omnium corporum. Anaxagoras ergo, quasi vellet occurrere huic difficultati à sensu petita, ignis (dicebat) aerque, &c. ex omnium generum partibus composita sunt, & ex eis reliqua quidem fiunt, & non ut ex simplicibus, verum ut ex maxime compositis, quia in eis, veluti in omni seminario, id est veluti in quadam custodia, omnium rerum principia in vnum confusa, sensumque latentia conseruantur, fiuntque ex eis, v.g. carnes, ubi segregantur ab eisdem partes carnae, & ossa, & ligna similiter, ubi ab eis separantur partes osseae, & ligneae. Erant ergo etiam terrae particulae, nec non aëreae, igneaeque, & aquae, ut carnae, &c. inter principia rerum connumerandae, sed quae vocamus vulgo elementa, non & solis terreis, aut igneis &c. sed ex omnibus omnium rerum generibus composita corpora credebantur, non similia ergo, neque simplicia. Dices, erunt ne caro, ossaque, &c. dicenda similia, & principia, licet ad carnis generationem, ut dictum est, concurrant partes aliorum generum, & ad ossium productionem similiter? Minime quidem, sed ut de elementis, ita & de his dicendum: particulae carnae simplices illi erant, similesque, & principia: sed quam vulgo carnem appellamus, & compositam credidit, & ex principijs constata, dicere inque etiam dissimilem: & quod de carne dicimus, de ceteris similibus omnibus dictum volumus. Quae enim principia credidit, insensibiles partes fuerunt; sed omnia similia erant principia, ergo haec, neque similia, neque principia: sensibilia etenim sunt, hisque consona videntur, quae nuper ex Lucretio de rerum generatione ex partibus dicebamus: nec non, quae alibi de eadem re verba facientes, docuimus; nimirum, similia esse in duplici differentia, vere, & apparenter, partesque vere similes creditas; vulgo autem vocata similia, carnem. scilicet ignem &c. non vere, sed apparenter talia ab Anaxa-

c. 3. huius
1. de gen.
et cor. 1.
nostri
com 1.

gora asserta: ob idque (vbi asserbat omnia similaria esse principia) de vere similaribus loquutum in confesso est.

Apertum ex his, quid dicendum (iuxta huius Philosophi opinionem) de causis, & modo generationis apparenter similarium. Accessit enim mens, quia cognouit ordinem confusioni anteponendum, ad massam partium impassibilem, & infinitarum, & congregans partes terreas, & carneas &c. distinxit eam in infinita rerum genera, quae & nunc extant, terram. sc. carnemq; &c. hac ratione omnia producens. Horum autem quaedam, ignis. sc. &c. elementa, cum sint magis composita. i. in maiori copia, magisque confusas contineant particulas, quam caro, ossa, aut caetera id genus, quasi custodia particularum sint, ex quibus omnia fieri possint, praebent modo eidem menti materiam, ex qua producere possit nouas carnes, nouaq; aliarum rerum indiuidua, ita. sc. vt omnia nunc eodem modo ex elementis fiant, quo olim & haec, & ipsa elementa ex massa partium facta fuerunt. Hic autem modus generationis, cum principium habuerit, postquam infinito temporis cursu partes illae in unum fuerant congestae, finem tamen non habebit, tum quia ordo seruandus est, neque rursus partes in congeriem illam constipandae, praestat enim ordo confusiōis: tum etiam, quia cum agens, & materia sint immutabilia, nec non partes illae infinitae, nihil videtur prohibere, immo, necessarium est, vt mens semper generet, & ex vere similaribus vnus generis congregatis, ab elementis seiunctis, primaque in fronte locatis, etiam si cum similaribus omnium aliorum generum, sed latentibus, coniunctis, efficiat variorum generum varia indiuidua.

Sed vt haec aperta, quorum alia, vt ab Anaxagora expresse dicta, caetera vero, vt facile ex illis inferenda, eidem adscribenda censemus, sic illa tenebris inuoluta, quae ad generationem dissimilariū, vel etiam ad corruptionem, siue eorundem, siue etiam apparenter similarium pertinent. Haec itaque nunc consideranda.

Et, quod attinet ad productionem dissimilariū, crederem, cum nihil de ea docuisse, idque plures ob causas: prima est, quia nullibi inuenio, vel ab Aristotele, vel ab alijs eius sententiam ad rem hanc pertinentem explicatam. Altera vero, quia idem Aristoteles eum reprehendit, vt qui neque vera, neque perfecte, cla-

reue

revè explicatâ tradidit erit. Tertia autem & postremâ, quia cum putaret præter partes illas nihil in natura ferum esse homogeneum, carnesq; ipsas, & ossa re vera heterogenea, licet videantur similia, non mirum videtur, si de harum generatione cum loqueretur, putasset se & de illarum partium productione doctrinam tradere, præsertim quia apertum est, huiusmodi differentiam vel in solis animabus, vel in eis præcipue attendendam: in quibus tamen dissimulâtes vulgo nuncupatæ partes, ex illis eisdem vocatis similaribus constant. Attamen forsitan, quia de animalium ortu loquutus, (vt Lærtius refert) dixit, ea primum ex humore, caloreq; & aqua manasse, & postea ex se inuicem nata; docueratq; leuia corpora, vt ignem, superiora; grauiâ autê, & terram inferiora loca obtinuisse; his suppositis, aliquid ad hæc dicere potuisset, in principiorum scilicet grauitatem, & leuitatem, & situm, & figuræ partium causas referens, quod tamẽ equidem asseuerare non ausim.

In Anaxagora.

Quod vero attinet ad corruptionem: Nihil de ea Aristoteles separatim ab ijs, quæ de generatione: nihil etiâ siue apud Diogenem Lærtium, siue apud M. T. aut Plutarchum scriptum reperio, ob idque nihil certi habeo, quod de ea dicere possim: si tamen licet eius opinionem, ex præceptis coniecturam fumentati attingere, dicerem, eum, vt vocabat generationem congregationem partium, vel ex massa, vel ex elementis segregatarum, ita quoque (opponitur namq; generationi corruptio,) existimasse, corruptionem esse earundem partium segregationem, & reditum in massam illam, vel in elementa. Verum quia generatio, fiebat opera mentis volentis ordinem in vniuerso, crediderim, corruptionem prouenire ab ipsa natura partium, nulla mentis opera intercedente. Partes enim a principio, in massa illa, & congeriæ, infinito temporis cursu confusæ manserunt: stationi igitur consonum asserere, eas appetere illam eandem confusionem: quibus stantibus, dicerem, quod quousque mens robore præstat, materiæq; propensionem superare valet, congregatæ manent, genitumq; conseruatur, & demum illæ disgregant, hocq; corrumpitur. Sed quoniam mens semper, si non in singulari, at saltẽ in vniuersum præualet materiæ, alioquin ordo non posset esse æter-

æternus, ut ille futurū docuit, licet disgregentur, nequeunt tamen in congeriem illam, & primæuam (dixerim) confusionem redire, ut etiam nequit in via peripateticorū materia informis penitus euadere, sed vel in elementa transeunt, quæ sunt veluti custodia earum, vel in alia corporū genera mutantur, idque opera mentis accidit. Ergo corruptio, ut corruptio, a partibus, partiumq; naturali propensione pendet: generatio vero à mente procedit.

Et si obijceres, quod his ita se habētibus, generatio esset contra, corruptio autem secundum naturam, quia partes vi coniunctæ manerent. Dicerem quod esse secundum, & contra naturā; sit attendendum primum habita ratione intellectus; secundario vero, habito respectu partium; quasi mens sit magis natura, quam partes, ut etiam apud Aristotelem forma est magis natura, quam materia; & hac ratione generationē esse potius secundum naturam, quod eam intelligat mens, corruptionē vero præter naturam; quia licet sit à naturali partium propensione, aduersatur tamen quodammodo viribus, & voluntati efficientis.

His ita positis, tria adhuc ad generationem pertinentia consideranda supersunt: primum est, quibus rationibus persuasus Anaxagoras in hanc sententiam venerit, ut crediderit, infinitas partes esse principia omnium generabilium. Alterū vero, argumentum Lucretij in eam partem sententiam Anaxagoræ obiectum, qua dixit, locationem partium in prima fronte, esse in causa, ut res singulæ talem, vel talem (dixerim) sortitæ sint naturā, vel denominationem. Tertium vero & postremum, cum generatio multis modis sumi possit, quomodo eam acceperit Anaxagoras. Sed venio ad primum.

Duobus principijs motus, (inquit Bonamicus) iuit in eā sententiam Anaxagoras: vno illo valde trito, nihil. s. ex nihilo fieri: & altero, quodlibet ex quolibet fieri, & hæc ex Aristotele accepit. Libet autem nobis rationes, his fundamentis innitētes, ita explicare. Sensu duce cognoscimus quodlibet, (vel proxime, & immediate, vel remote) fieri ex quolibet, fiunt namque non solum ex cibo, & potu, sed ex ligno, & terra, sanguis, & oleum; & rursus sanguis vertitur concretus in terram, quæ temporis progressu

2. *Phys.*
1. 12.

1. *de ma.*
c. 27.

1. *Phys.* 1.
1. 33. & c.
& 3. *Phys.*
sec. 1. et 28
& c.

gressu germinans, vel euaporans, in plantas, in aëremque, vel èt in ignem mutatur: at quid hæc commemoro, si & alba fiunt nigra, & aquæ calidæ in glaciem vertitur, & omnino contraria ex contrarijs fieri cernimus? Cum igitur, quæ fiunt, non fiant ex nihilo, & non ente, (id namque ex communis philosophorum sententia innotuit) sed omnia fiant ex ente; ubi contrarium fit ex contrario, ut calidum v.g. ex frigido, duorum alterum euenire dicendum, vel quod ex ipso contrario, ut ex principio, fiat aliud contrariū, vel quod in eo, ex quo fit, essent principia eius, quod fit, alioquin tertium necessario esset dicendum, quod iam explosimus, ipsum. s. factum ex nihilo. Sed vanum est asserere, dicebat Philoponus, contrarium fieri ex ipso cōtrario, cum hæc potius sit natura contrariorum, ut sese vicissim destruant; ergo tutius affirmare, in contrario fuisse principia alterius contrarij, quibus nimirum secretis, vel (ut prius dicebamus) prima in frōte locatis, contrarium genitum sit. At si in contrario sint principia contrarij, ut modo ostendimus, idque ex eo innotuit, quod videmus contraria ex contrarijs fieri, cur non concludemus, omnia in omnibus esse, tum quia omnia sunt omnibus contraria, saltem priuatiue, fit enim sanguis ex non sanguine, & caro ex non carne: tum etiā præcipue, quia videmus omnia, vel proxime, vel remote ex omnibus fieri? Non est cur hæc inficiari possimus. Et præsertim, quia etiam si non videamus omnia in omnibus, & non possimus secernere igneas particulas, vel æreas, vel alterius generis, siue in terra, siue in alio genere compositi existentes, non est tamen cur miremur, quia adeo paruæ sunt, ut (si non simul coierint) sensum lateant. Quod ergo inter alteram atque alteram istarum sint infinitæ partes terre, nō mirum si terram sentiamus, ignis autem, vel cuiusvis generis entis partes minime. Hanc autem huius difficultatis solutionem ad mentem Anaxagoræ fuisse, ex eodem loco Aristotelis elicimus. Sed quam Aristoteles afferebat huius viri rationem, & nos explicauimus, eleganti, carmine recensuit Lucretius, dum aiebat.

In com. 1.
24. 1. *Phy*
fic.

1. de nat.
rerum.

*Præterea quoniam cibus auget corpus, alitq;
Seu, velut in nobis, venas, & sanguen, & ossa,
Sive cibos omneis commisto corpore dicent*

Esse,

Esse, & habere in se nervorum corpora parva,
 Ossaque, & omnino Venas, partesque cruoris:
 Fiet, uti cibus omnis, & aridus, & liquor ipse,
 Ex alienigenis rebus constare putetur
 Ossibus, & nervis, uenisque & sanguine misto.
 Præterea quæcumque è terra corpora crescunt,
 Si sunt in terris, terra constare necesse est
 Ex alienigenis, qua terris exoriuntur.
 Transfer item: totidem verbis utare licebit:
 In lignis si flamma latet, fumusque, cinisque,
 Ex alienigenis consistant ligna necesse est.

Qui etiam, non posse omnia omnibus immista esse, illis demont-
 stravit.

2. de nat.
 rer.

Nec tamen omnimodis connecti posse putanda est
 Omnia: nam vulgò fieri potentia videres:
 Semiferas Hominum species existere: & altos
 Interdum ramos è gigni corpore viuo:
 Multaque connecti terrestria membra marinis:
 Tum flammam tetra spirantibus ore Chimeras
 Pascere naturam per terras omniparentibus.
 Quorum nil fieri manifestum est omnia quando
 Seminibus certis certa genitrice creata
 Conservare genus crescentia posse videmus.
 Scilicet id certa fieri ratione necesse est
 Nam sua cuique cibus ex omnibus intus in artus
 Corpora descendunt: connexaque convenientibus
 Efficiunt motus: at contra aliena videmus
 Reijcere in terras naturam, multaque cæcis
 Corporibus, fugiunt è corpore, percita plagis:
 Quæ neque connecti cuiquam potuerunt, neque intra
 Vitaleis motus consentire, atque imitari.
 Sed ne forte putes animalia sola teneri
 Legibus his: quædam ratio discriminat omnia.

Quæ, quamquam in Democritum, & Epicuri sententiam con-
 firmandi causa dicta videantur, posset tamen quispiam etiã Ana-
 xagoræ obijcere, quod non minus, quam in via Democriti ex
 omni

omni Atomorum, in eius sententia, ex omni partium genere omnia constant. Sed alia certe ad Anaxagoram tantum pertinet, illamque eius conclusionem euertunt, qua dixit, carnem ideo carne dici, & cætera ideo varijs nominibus fuisse notata, quod carneas partes habeant prima in fronte locatas sunt autem.

Quod tamen à vera longe ratione repulsa est :
Conueniebat enim, fruges quoque sæpe, minacis
Robore cum saxi franguntur ; mittere signum
Sanguinis : aut alium, nostro que corpore aluntur .
Cum lapidi lapidem terimus, manare cruorem ,
Consimili ratione herbas quoque sæpè decebat ,
Et laticis dulcis guttas, similique sapore
Mittere, lanigera quales sunt ubere lactis .
Scilicet & glebis terrarum sæpe friatis
Herbarum genera, & fruges, frondeisque videri
Dispertita, atque in terris latitare minutè,
Postremo in lignis cinerem, sumumque videri ,
Cum præfracta forent, igneisque latere minutos .
Quorum nil fieri quoniam manifesta docet res :
Scire licet non esse in rebus res ita mistas :
Verum semina multimodis &c.

1. de nat.
rer.

Ex Anaxagora alterationis causæ assignantur. Cap. VI.

Tertio autem loco erat considerandum, quoniam generatio multipliciter dicitur, in qua significatione Anaxagoras sumeret hanc vocem, dū quæ exposuimus, de generatione, eiusque causis, & principijs docuit: Cuius rei contemplationem cum illa coniugimus, quæ attinet ad ea, quæ idem Philosophus docuit de principijs, & causis alterationis, idque iure merito à nobis fieri, ex more dicendis apparebit.

Generabilia (dicebat Aristoteles) illa dicuntur, quæ cū prius non essent, postea tamen sunt. Videntur autē esse in duplici differentia, quia alia absque generatione generantur, & alia cū ge-

leg. 1. 12.

D nera-

2. de mo.
cap. 27.

neratione. Quæ recte (vt cætera) explicans Bonāmicus, generatio (aiebat) dupliciter dicitur; cōmuniter nimirum, & proprie.

Communis itaque generatio pertinet ad ea, quæ cum antea nō essent, postea sunt, siue nulla affectione præcedente, vt in luminis productione contingit: siue per affectionem materiæ, & perturbatione facta circum id quod dicitur permutari: Addā ego exemplum, dicamque, vt si manui adueniat calor. Propria vero pertinet ad ea, quæ requirunt materiā, quæ cum sit potētia, per accessum formæ fit actū; nec non formam, quæ in efficiente exatbat. Dicam ego, vt si ex sanguine, aut semine, fiat animal, aut planta. Vulgatam etiam reperio diuisionē generationis in simplicem, & secundum quid, quæ forsā verbis, at non re ipsa separatur à nuper proposita, quoniā simplicem generationem illam appellant, quæ circa substantiam fit: cæteras vero omnes, siue circa quantitatem, siue circa qualitatem, dixerimque etiā, siue circa prædicamentum ipsius vbi fiant, generationes secundum quid, hasque hoc nomine in vniuersum sumpto, (quod si propriè sumeretur, mutationes illas, quæ circa qualitatem sūt tantummodo notaret) alterationes nuncupare consueuerunt. Quæ omnia pluribus ab Aristotele, siue tacite, siue expresse indicatā, explicataque nostis.

1. Physic.
62.

1. de gen.
& cor.

1. de gen.
& cor. l. 1

Anaxagoras igitur, vt propius ad rem accedamus, inter eos fuit qui pluralitatem principiorum probarunt, de quibus Aristoteles in vniuersum loquutus: His quidē (aiebat) necesse fuit distinguere generationem ab alteratione. Sed tamē, vt ibidem habemus, & verbā Aristotelis vsurpabimus, ipse solus *propriam vocem ignorauit*. Inuestigant ibi expositores sensum horum verborum, *propriam vocem ignorauit*. Nobilisque probat expositionem Alexandri à Simplicio relata, & nos cum illis sumus: iuxta quam dicendum, Anaxagoram non solum non separasse expresse generationem ab alteratione, sed penitus ignorasse, hæc posse inuicem seiungi, vt quem laterent propriæ significationes harum vocum, nesciretque, generationem, notare mutationem penes substantiam, alterationem, vero mutationem penes qualitatem.

1. de plac.
c. 24.

Dubitabis, quia Plutarchus affirmat, Empedoclem, Epicurum-

rumque, & vniuersos, qui mundum è minutis construunt particulis, ortum, atque interitum negasse: ex quibus inferendum, etiam Anaxagoram hæc infitias isse, vt qui cum illis multitudinem partium probauerit. Sed aliud est tollere generationem, & aliud eam negare. Negarunt generationē Zeno, Melissus &c. *ibidem.* At destruebant generationē Empedocles, Epicurus &c. qui ex congregatione partium omnia fieri asseuerabant, & partes illas impatibiles; Hos autem non negasse generationem, inde constat, quod aiebant, eam esse congregationem partium. At dum hæc docebant, destruebant eam, propterea quod congregatio non est generatio, sed mutatio substantiæ mediante perpeffione subiecti. Quorum similia sunt, quæ alibi diximus, vt apparentem contradictionem in dictis Aristotelis solueremus. Dixerat namque assertores plurium principiorum separasse generationem ab alteratione; & paulo infra subdit, eos talia de principijs docuisse, ex quibus inferendum, generationem non discrepare ab alteratione. Hæc namque ita simul manent. Cum positione plurium principiorum differentia ponitur, cū alijs autem assertionibus, conuenientia: sed si conueniūt, destruitur generatio; non inficiabantur ergo: sed concedebant generationē, simul tamen, & eodem tēpore alia dicebantur, ex quibus inferendum, eam, quoniam non differret ab alteratione, ab eisdem de medio sublatam: sibi igitur alij non constabant, vt qui ea dicerēt, ex quibus oppositas conclusiones inferre possimus, sed Anaxagoras ignorauit penitus proprias significationes horum nominum. Quibus ita se habentibus, patet eum, vbi quæ recēsuimus de generatione docuit, nomine generationis non solum simplices, & penes substantiam, sed & secundum quid, & penes qualitates factas mutationes explicasse, vt qui non distinguebat; & inter substantias, & accidentia nihil discriminis esse nouerāt, sed (vt superius notauimus) non minus quam ossum, & carnum, caloris credidit, atque albedinis partes esse, ex quibus congregatis (non minus quā ex illis carnes, & ossa) alba fierent, & calida.

1. de gen.
& cor. 14

Anaxagoræ conclusiones ad augmentum, & decrementum, nec non ad lationem pertinentes inuestigantur. Cap. VII.

*1. de gen.
et cor. 1.5*



E augmento & decremento (vel teste Aristotele) non solum Anaxagoras, sed alij quoque omnes, vno excepto Democrito, ea tantummodo docuerunt, quæ vulgares homines non latent; nimirum quæcumque crescunt aduentu similis crescere:

Quomodo autem hoc contingat, minime aperire tentarūt. Ergo, quia ex carneis fit caro, & ex osseis particulis (iuxta huius viri opinionem) fiunt ossa, apertum, quod caro aduentu aliarum carnearum, & os aduentu ossearum particularum augetur. Verum quia (vt olim diximus) cōcursus carnearum particularum erat in causa vt gigneretur caro, omnes enim, qui elementa generant, & qui ea, quæ ex elementis, (vt ait philosophus) segregatione vtuntur, & congregatione, patet rem intimius perscrutari volentibus, generationem ab augmento sola accidentali differentia seiungi. Quid enim aliud est hæc accessio carnearū particularum ad carnem, quam congregatio recens aduenientium cum præcongregatis? Discrepat igitur, quia si disgregatæ conueniant, generatio est: si autem præcongregatis aliæ superueniant, augmentum. At si hæc de generationis & augmenti, patet etiam quæ dicenda de corruptionis & decrementi differentijs. Et si idem Philosophus tria augmento communiter attributa attestatum reliquit nimirum, quamcumque partē augmentabilis, adueniente aliquo extrinsecus, maiorem fieri, permanente eodem augmentabili: Non pugnant hæc cum prædictis, quia hoc ipsum, quo extrinsecus adueniente augmentabile augetur, est illud simile, cuius meminimus. Crescere autem, quæ crescunt, secundum omnes partes, & permanente eodem augmentabili, quoniam sensu iudice apertum, crederem, nō vt ab antiquis asserta, sed vt vulgo quoque recepta, & comprobata, ibi loci ab eo sumpta, suppositaq; fuisse. Et si, vt Plutarchus dice-

*1. de gen.
& cor. 1.
43.*

*1. de gen.
& cor. 1.
33.*

*1. de plac.
cap. 26.
27.*

dicebāt, Empedocles mentionem fecit de quadam accretionis causa, quia voluit plantas augeri à caloris terræ inclusi distributione, ob idque asseruit, eas esse partes terræ, vt foetus in vtero sunt partes matricis: Animalia vero nutriri subsidente eo, quod ipsis est natura accomodatum, & crescere ob caloris præsentia, decrefcere vero, & tabescere vtriusque defectu: Vel dicendum, calorem esse illud simile, de quo nuper cum Aristotele: Vel secundo, & melius, quod cum cæteri nihil de his dixissent, Aristoteles nihili etiam faciendâ duxit hæc pauca, & temere pronuntiata verba Empedoclis: Et demum si idem Aristoteles affirmavit, Anaxagorâ existimasse, & bene, carnes ex alimento carni accedere, Hæc, dicemus, non differunt ab illis, quibus dictum est, accretionem fieri aduentu similis.

1. de gener. al. cap. 18.

His ita positis, superest, vt de latrone, & eius causis disseramus. Anaxagoras (vt credimus) cum cæteri omnes, qui de natura loquuti sunt, (teste Aristotele) concederent motum, ipsum quoque probauit. Sed quoniam probatum motum, alij non factum, sed semper fuisse, semperque futurum; alij vero & factum, & finem habiturum crediderunt, alijque alias de eo habuerunt sententias, prout nimirum mundi vnitatem, vel infinitatem, generationem, & corruptionem, vel æternitatem probarunt; apertum, Anaxagorâ, cum mundum incæpisse existimasset, finemque non consequiturnm docuisset, & motum esse, & perpetuo futurum, necessario affirmasse, alioqui sibi consona non dixisset: initium tamen cum habuisse, vbi mens incæpit infinitas illas particulas similes in ordinem redigere.

8. Phys. c. 1.

At si quis nouisse cuperet, quas ille assignauerit causas motus, vt ingenue fatear, nihil certi habeo, quod affirmare valeam. Si enim in ea oculos verterim, quæ iuxta illius opinionem, (referente eam Aristotele) de mente diximus, asserendum, hæc ipsam esse causam omnis motus, omniaque sursum, deorsumque aut quocumque versus ab illa vniuersum ordinante moueri: si autem considerauerim particularum simularium alias (apud illum) fuisse grauiores, alias autem grauiores, & alias medias, vt prius quoque animaduertimus, quod grauitas, & leuitas, si non sunt principia motus, conferant saltem plurimum ad motum;

8 Phys. c. 2. & 1. p. 1. 2. cap. 2.

cap. 3. huius.

11. *scilicet*
probl. 33.

26. *scilicet*
probl. 35.

tum; affirmandum, partes iuxta hæc principia moueri, & consequenter ex partibus composita ab eorumdem prædominio suos sortita motus: quæ erunt conformia illis, quæ peripatetici & de elementorum, & de mistorum motibus docuerunt. Et demum, si animaduерtero, Aristotelem postquam quæsiuit cur nox ad audiendum aprior sit quam dies, afferre ex Anaxagora huiusmodi causam, quod ær interdum stridet à Sole concalefactus, & obstreperit; noctu autem quiescit, cum omnis calor absit: dicendum, Solem suo calore ærem mouere. At si ærem, cur non & reliqua? præterquam quod enim nulla suppetit, quam huius diuersitatis causam afferre possimus; si uniuersalem hanc conclusionem probauerimus, similia eorum dicemus, quæ Aristoteles dixit, dum Solem auctorem, parentemque motuum appellauit.

8 *Phyl.*
text. 37.

Verum si hæc, pro virili nostrâ in bonam partem trahere voluerimus: Dicemus, similia illa principia suapte natura fuisse immobilia, mētēque ea primum mouisse. Sed quia erant etiā magis, vel minus graua, ob idque magis, vel minus disposita ad hunc, quam ad illum motum, iuxta naturalem hanc variam dispositionem varijs modis fuisse mota, vt etiā modo, quæ ex eis cōstant (agente tamē in eis mēte, & huic eidem naturali eorum propensione (dixerim) applaudente) iuxta potentiam prædominantium principiorum varijs mouentur motibus. Et hæc de motibus eorum naturalibus dicenda. Quod si Sol dicebatur causa motus in aere, vel etiam principium omnis motus; asserendum, hæc pronunciata de illo, vel quod sit causa motuū accidentalium, talis etenim est motus aeris de quo Aristoteles ex Anaxagora: Vel secundo, & melius, quod sit causa omnium motuum etiam naturalium, sed non prima; at quia inseruiat menti vt præcipuum eius instrumētum. Cum enim docuisset (vt olim diximus) omnia in principio à mente mota, quæ prius quiescebant, & non videatur affirmandum, motum illum fuisse accidentalem, vel præter naturā; Cumq; affirmasset (testemq; habet Aristotelem) omnia præter mentem esse mista; apertum, cum mista moueantur à mente, Solem quoque ab ea moueri: ergo ubi dicitur principium motus, quoniam veri principij non est principium,

cipium, ideo dicitur, quod inferuiat menti. Sed hætenus cum Anaxagora fuisse sufficiat.

Sententia Democriti, & Leucippi ad numerum & qualitatem principiorum materialium pertinens explicatur. Cap. VII.

Democriti mentionem faciens Aristoteles asserit familiarem fuisse Leucippi. Eius sententias vel proponens considerandas, vel quomodocumque tractans, non vno, atque altero, sed innumeris (dixerim) locis, easdem Leucippo tribuit, & præcipue ubi dixit, *hi vno sermone de omnibus determinarunt*. Neque mirum, quem enim ipse familiarem, Diogenes Laertius discipulum Leucippi vocat. Nos itaque utriusque sententias in medium allaturi, (inter illos etenim sunt, qui immensitatem principiorum receperunt) Democrito eas attribuemus, missumque faciemus Leucippum, & alias Leucippum nominabimus prætermisso Democrito, illud in comperto esse cupientes, easdem opiniones, quas vni tribuimus, alium quoque probasse, & quæ Aristoteles de vno dixit, de alio quoque intelligenda. Sed venio ad rem.

1. p. p. 5. 2.
cap. 2.

1. de gen.
& cap. 1.
57.
In Demo-
crito.

Democritus ergo duo visus est probasse principia, vacuum nimirum, & plenum: singula autem proprijs, & pluribus nominibus notans, illud quidem rarum, & non ens, & inane. hoc autem & densum, & ens, & Atomum vocauit, & omniplenum, & solidum. Hinc Aristoteles, *Leucippus & Democritus* (aiebat) *elementa quidem plenum, & vacuum, & plenum ens, & solidum facit*: & alio in loco. *Et Democritus solidum & inane*: & rursus tertio. *Quod enim proprium ens* (id vero Atomus erat) *omniplenum existens*. Vacuum autem nihil aliud erat, quam spatium quoddam expers omnino corporis. Et quia Atomus erat corpus omnino expers vacui, iure, plena, & omniplena. i. pœnitus plena dicebatur. Et hæc sunt, quæ eleganti carmine ita apud Lucretium explicata reperio.

1. p. p. 5.
2. cap. 2.

1. Phys.
1. 41.
1. de gen.
& cor. 1.
60.

Principio quoniam duplex natura duarum

Diffi-

1. de nat.
rerum.

*Diffimilis rerum, longe constare reperta est,
Corporum, atque loci, res in quo quæque geruntur:
Esse utramque sibi per se, puramque necesse est,
Nam quacumque vacat spatium, quod inane vocamus,
Corpus ea non est, quæ porro cumque tenet se
Corpus, ea vacuum nequaquam constat inane,
Sunt igitur solida, ac sine inani corpora prima.*

2. quæst.
Acad.
In Leuc.
In Democrito.

Quorum non dissimilia, vel illa M. T. Leucippus plenum & inane, Democritusque huic in hoc similis, uberior in cæteris; vel hæc Laertij Diogenis; Leucippus vniuersi partem plenam, partem autem inanem, & elementa ait, mundosque ex eis infinitos esse, & in illa dilabi, atque dissolui. Democritus autem principia omnium esse Atomos, atque inane. Vbi aperte nomine Atomorum id, quod prius densum, atque plenum vocauerat, notare voluit. Vel demum illa Virgilij licet Epicuri sententias probantis.

Eclog. 6.

*Namque canebat, uti magnum per inane coacta
Semina, terrarumque, animæque, marisque fuissent,
Et liquidi simul ignis: ut his exordia primis
Omnia, & ipse tener mundi concreuerit orbis.*

4. Phys.
1. 53.

Verum, siue quia essent qui negarent vacuum, siue quamcunque aliam ob causam, conati sunt ostendere, dari huiusmodi ens in natura rerum. Rationes quibus vsi sunt, ut pluribus explicatas ab expositoribus quarti physicorum, & nuper à doctissimo Pererio præclare enucleatas, mittendas duximus. Verba tamen Aristotelis huiusmodi rationes proponētis in mediū afferēda: sunt aut. Non enim videbitur utiq. motus esse, si non sit vacuum; plenum enim non posse suscipere. Si vero suscipiat, sintque duo in eodem, continget utique & quolibet simul esse corpora: si autem contingat hoc, & minimum suscipiet maximum, multa namque parua ipsum magnum est, quare si multa equalia contingit in eodem esse, & multa inequalia. Vno ergo modo demonstrant quod aliquid est vacuum, ut dictum est. Alio vero, quia videntur aliqua cogi, & constringi, ut & vinum dicunt cum vitre recipere dolia, tanque in ea, quæ insunt vacua, subeunte quod densatur corpore. Amplius autem, & auctio videtur fieri omnibus per vacuū; alimen-

alimentamenim corpus esse, duo autem corpora impossibile simul esse. Testimonium autem & illud de cinere faciat, qui tantū aqua recipit, quantum vas vacuum. Et hæc Democritus & Leucippus. Xuthus autem aliam rationem afferebat, quam idem Philosophus in mediū afferens, ait. Sunt autem quidam, qui per rarum & densum putant apertum esse, quod est vacuum. Si enim nō est rarum, & densum, neque coire, & densari possibile est. Si vero hoc non sit, aut omnino motus non erit, aut totum fluctuabit, ut dixit Xuthus, aut in aequali semper mutari aerem, & aquam oportebit. Dico autem, ut, si ex aqua cyatho factus est aer, simul ex aequali aere tantam aquam fieri, aut vacuum esse ex necessitate, coarctari enim ac dilatari non aliter contingit. His ergo putabant demonstrasse vacuum esse.

ibid. t. 56

ibid. 79.

At dices: quomodo, si tantis rationibus ostendebant vacuū esse, sique idem rerum principium credebant, & res non fieri ex non ente, ipsum tamen vocabant non ens? & quomodo per ipsum mouebantur Atomi, cum motus non sit per non ens?

Scire est, quod & vacuum erat in genere entis, licet per ipsum vocatum non ens, mouerentur Atomi: idque illa Aristotelis verba notant. *Quare nihilo magis ipsum ens, quam ipsum non ens esse aiunt, quia neque vacuum, quam corpus.* Nec non illa

1. p. p. 5. 2. cap. 2.

Diogenis. *Nihil ex eo quod non sit fieri, aut in id quod haudquam sit corrumpi, infinitos esse mūdōs, generationi, & corruptioni obnoxios, Atomosque ferri in toto, ac rotari credidit.* Forsan igitur ideo dicebant non ens, quod non esset plenum, & instar Atomorum densum. Duo ergo erant in primis apud eos rerum principia, ens, seu Atomus, & non ens, seu inane. Et hæc, ut ex dictis, ita ex illis Lucretij apertissima credimus: ex quibus etiā rationes habemus quibus positio vacui nititur.

In Democrito.

Huc accedit, uti quæque in sua corpora rursum

Dissoluat natura, neque ad nihilum interimat res.

1. de nat. rerum.

Et mox.

At nunc aeterno quia constant nomine quæque

Donec vis obeat, quæ res diuerberet icēn

Aut intus penetret per inania, dissoluatque

Nullius exitium patitur natura videri.

E Quæ

Quæ rursus apertius ibi.

Nec tamen undique corporea stipata tenentur

Omnia natura. Namque est in rebus inane,

Quod tibi cognosse in multis erit vtile rebus:

Quapropter locus est intactus inane, vacansque,

Deinde

Quod si non esset nulla ratione moueri

Res possent: namque officium quod corporis extat,

Officere, atque obitare, id in omni tempore adesset

Omnibus, haud igitur quicquam procedere possit,

Principium quoniam cedendi nulla daret res

At nunc per Maria, & terras &c.

1. de nat.
deor.

Quæ etiam si ille (vt alia) veluti ex Epicuri scholâ deprompta cerneret, iure Democrito tribui posse, vel ex præacceptis constat, vel eam ob causam crederem, quod M. T. dixerit: Naufiphanem Democriti discipulum Epicuri fuisse doctorem, & Epicurum hortulos suos Democriti fontibus irrigasse. Et quamquam alibi affirmauerit, quod & Bonamicum animaduertisse in aperto est, Epicurum nonnulla eorum, quæ Leucippus inuenerat, correxisse, licet plurima ab eo habuisset, quæ posteros docuit: nos

1. de fin.
1. de mo.
cap. 27.

hæc in acceptorum, & non in correctorum numero ponimus, eam præcipue ob causam, quod præter citata, locum Aristotelis habemus, ubi expresse easdem conclusiones vt Democriticas pronunciat.

1. de gen.
1. 60. &c.

Sed his non obstantibus, inter eos numerandi sunt, qui posuerunt principia infinita. Hinc Aristoteles, *Anaxagoras autem, & Leucippus, & Democritus infinitas posuerunt materias.* Et alio in loco. *Eorum qui infinita receperunt principia (dicebat) alij sic vt Democritus, genere quidem unum, figura vero, vel specie differentia &c. quæcum prædictis minime consistere videntur.*

1. de gen.
1. 1.
1. Phys.
1. 6.

Consistunt tamen, quia densum illud ens, in infinitas Atomos. i. infinitas corporeas magnitudines indiuisibiles, certis, sed infinitis figuris præditas, diuisum prædicabatur. Et duo ergo erant, & infinita rerum principia, duo quidem, ens, & non ens: infinita autem, quia ens ex infinitis constabat indiuisibilibus partibus. Quod autem hæc de Atomis, & alia dicenda putassent, & quod nonnulla ipsi vacuo tribuerent, & quæ sint inferius videbimus.

cap. 10.
huius.

Vtrum

Utrum in via Democriti sit tertium principium in genere causæ efficientis, & si est, quod nam sit. Cap. IX.

Sed Anaxagoras præter partes quæ erant materialia principia, ut olim dicebamus, effectricem etiã causam, probauit; mentemque nuncupauit, ambiget ergo quispiam, & quæret, an Democritus, siue hoc, siue aliud tertium principium duobus illis, inani nimirum, & solido addiderit. Videbatur affirmandũ; quia non admodum rationi consonum est, ut illa sponte sua, cū prius singula per se consisterent, incipissent concurrere; & magis probabilis videretur positio, si causam motiuam reciperet, a qua hæc simul coniungerentur, ut ex eis fierent mista.

cap. 4. huius.

Dubitat de eadem re Pererius, & licet dicat, Democritum voluisse omnia fieri casu, omnemque Atomorum motum esse a casu, & nullam denique causam motricem cognouisse, damnetque Aristotelem incōstantiæ: ipse tamen nihil certi dicit, & quod se vertat nescit. Et Bonamicus eandem difficultatem sibi diluendam proponens, quid in via Democriti hac de re sentiendum sit, admodum obscurum putat; demum tamen concludit: *Erat in sententia Democriti tertium principium efficiens mens, quam in sublunariis intellectum, seu naturam, in cœlestibus autem, casum, seu fortunam (testemque Aristotelem adhibet) nuncupauerat.*

4. sue Physic. 9

1. de mot. cap. 27.

2. Physic. 45. & 1. de part. c. 1.

Nos ergo, ut in re maxime dubia, faciendum credimus quoniam varijs in locis varia de hac re dicta reperimus, quæ alij dixerint considerabimus, ut ex tot diuersis aliorum assertionibus, quæ re vera dicenda sint facilius inuenire, elicereque possimus. Nullus antiquorum (dicebat Aristoteles) vel tunc saltem, quando generationis, & corruptionis causas assignare volebant, mentionem fecit de fortuna, causamque huius euētus assignans, *ut qui putauerint* (inquit) *nihil ab ea esse.*

2. Physic. 1. 41.

Lucretius autem cæcinit, omnia, siue cœlestia, siue sublunaria, Dijs hæc minime respicientibus, naturā fieri.

2. de nat. rerum.

— *Natura videtur.*

*Libera continuo dominis priuata superbis
Ipsa sua per se sponte omnia Diis agere expers.
Eandemque causam augmenti affirmans subdit.
Donicum ad extremum crescendi per fca finem
Omnia perduxit rerum natura creatrix.*

Et pergens, & docens cur res non semper crescant, eandem naturam causam affert.

Sic natura suis refrinat viribus auctum.

Nec non interitus causam eam prædicans, ait

*Quod satis est, neque quantum opus est, natura ministrat,
Iamque effeta est ætas, effetaque tellus:
Vix animalia parua creat, quæ cuncta creauit
Sæcla &c.*

Ex quibus inferendum, naturam esse omnium rerum effectricem, perfectricemque, & conseruatricem, & destructiuam causam.

*In Demo
crito.*

*lib. de Fa
cto.*

Diogenes tamen, omnia a necessitate pendere, illis aperuit. Cuncta secundum necessitatem fieri, cum sit vertigo causa generationis omnium, quam Democritus necessitatē dixit. Quibus non dissimilia, quæ M. T. Democritus accipere maluit, omnia necessitate fieri, quā à corporibus indiuiduis naturalis motus auellere.

Vulgo quoque circumfertur opinio: Democritum non cœlestia tantum, vt Bonāmicus, & alij cum Aristotele dicebāt, sed omnia casu fieri, vnde etiam hætruscus ille vates aiebat.

Democrito che il mondo à caso pone.

*4. de nat.
deor.*

*2. Phys.
1. 44.*

Immo, ipsemet M. T. quasi eorum, quæ alibi dixerat, oblitus esset, vulgi, dixerim, opinioni subscribens; *istæ enim flagitia Democrito (aiebat) sine etiā antea Leucippi, esse corpuscula quadā; ex his effectum esse cælum, atque terram, nulla cogente natura, sed concursu quodam fortuito.* Sed quid miror si M. T. non sibi constet, cum Aristotelem ipsum sui immemorem inueniam? Hic etenim quoque cum dixisset cœlestia casu, cætera vero natura fieri, alibi tamen huiusmodi verba habuit. *Sunt quidam, qui & cæli huius, & mundanorum omnium causam ponunt esse casum, à casu enim dicunt fieri reuolutionem, & motum, qui decreuit, & constituit in hunc ordinem vniuersum.* Vbi etiā notare libuit, quod

quod etiam si Aristoteles casu, & M. T. fortuito omnia fieri dicant, & proprie loqui cupientibus distinguendum sit inter hæc; attamen, quod ad rem nostram attinet, crederem huiusmodi voces ab Aristotele ut indifferentes acceptas, idque assererem, non improbabilibus ductus rationibus. Est prima, quia cum nihil, aut fere nihil de fortuna antiquiores docuissent, non diceret incredibilia, qui assereret, eos his vocibus indifferenter usus: at si illi, cur non & Aristoteles dum eorum opiniones recenserebat? Est autem altera, & postrema, quia cum dixisset casum esse causam cœli & mundanorum omnium, rem magis distinguens, subdit. Cœlum casu, cætera vero à mente fiunt: & demum illorum opinionem reprehendens, onerosa (inquit) videtur, quod ponat cœlestia esse à fortuna, in quibus sensu quoque duce, vel nihil fortuna potest, vel minus, quam in sublunaribus, de quibus illi, quod natura fiant, minimeque à fortuna pendeant, asseuerarunt.

ibid. 1. 45.

*ibid. 1. 46.
& 1. de
part. al. c.
1.*

Sunt ergo conclusiones, quas Democrito hac de re loquenti tribuunt, & variæ, & numero plures. Primâ, cœlestia casu, seu fortuna, cætera vero natura fiunt. Altera; Omnia fiunt casu. Tertia, quæ forsitan non differt re ipsa à prima, omnia sunt a mente, quæ in cœlestibus casus, in reliquis vero natura, vel intellectus vocatur. Quarta, Omnia fiunt natura. Quinta vero, & vltimâ, Omnia pendent à necessitate.

Ex quibus forsitan arripiet quispiam causam damnandi Democritum; ut olim Epicurum a M. T. illis notatum nostis. *Multa quidem, & præclara dixit, quam autem sibi constanter, conuenienterque diceret, non admodum laborauit.* Sed faciescat à nobis ut talia de eo sentiamus, quem & idem M. T. virum magnum, grauemque auctorem, & hominem eruditum vocauit, & Aristoteles antiquis omnibus, Platone etiam non excepto, præferendum duxit. Illudque potius, siue ut Aristoteli, siue ut Democrito pro virium imbecillitate opitulemur, omni adhibita diligentia, videamus, an succurrat modus conciliandi huiusmodi diuersas, ne contradicentes appellem, & minime consistentes asserciones.

5. Thuse.

*1. Thuse.
& 1. de
nat. deor.
et 1. de di
uin.
1. de gen.
c. 5. & 7.*

Quæ Pererius dixerit, nuper recensuimus. Bonamicus autem eandem

*1. de mo.
cap. 27.*

prope fin.
c. 14.

candem prouinciam suscipiens, remque aggrediens, duo sup-
posuit: primum, fato, & natura euenire idem esse, & quondam
ab Aristotele ut idem significantia sumpta fuisse. At quem locū
Aristotelis indicare voluerit, non expressit forsan itaque illum
notatum voluit, quem habemus libro de mundo, si est Aristote-
lis, vel quem habemus libro de iuuentute, & senectute &c. ubi
distinguens generationes in fatales, & non fatales, illas vocat
naturales, de his vero ait, quod præter naturam accidunt. Ex
quibus elicitur, ipsum nomine fati naturam ipsam intellexisse.
Alterum vero, quod supponit est, necessitatem esse duplicem,
aliam contra earum naturam res agitantem, vimque rebus in-
ferentem, & aliam, quæ pugnat cum contingenti, & non pati-
tur res secus se habere, ac earum natura postulet: qua ratione
celum necessario moueri dicimus; nihil etenim accidere potest,
quo fiat ut non moueatur. Hisque ita se habentibus, soluit pro-
positam cōtrouersiam hoc modo. Vbi Democritus aiebat quæ-
dam fortuito fieri, intellexit, ea sponte, ut iuxta ordinem natu-
ræ, & non necessitate primi generis euenire. Libet mihi modo
confirmare expositionem, quod alij in eodem significato fortu-
nam sumperint. Hæc enim in sacris paginis, scripta reperio.

in Ecclef.
c. 9. et 11.

*Conuersus sum, & vidi sub Sole, quod non est velocium cursus, nec
fortiam bellum, nec sapientum panis, neque prudentium diuitia,
neque scientium gratia, sed tempus, & casus in omnibus: quo lo-
ci, temporis, & casus nomine, naturam, necessitatemque intel-
ligi, & seriem illam causarum, quam à vulgo philosophorum fa-
tum nuncupatam nostis; dicant alij quicquid velint, & præci-
pue Rabbi Abenezra exponit ut dicta de Dei prouidentia, mi-
hi quidem in comperto est. Hisque non dissimilia illa Iosephi*

16. antiq.
c. vlt.

*crederem, quibus eandem necessitatem fortunæ nuncupauit
nomine, aiebat enim. Fortunæ potentia nullis humanis ratio-
nibus resistere licet, nec sapientissimis quidem; vnde persuasum
habemus, eam omnes humanas actiones præsanxisse, ut neces-
sario consequantur, eamque vim fatum vocamus, quod nihil
sit quod illa non afficiat. Sed redeo ad Bonamicum, qui subdit.
Vbi autem Aristoteles dicebat, naturam, seu intellectum, &
mentem efficere omnia, non Democriti tantum, sed cum De-
moci-*

mocritica aliorum sententias spectabat: atq; nobis esse debeat, ad tuendam illius assertionem, si Democrito altera illarum opinionum vere tribuatur: est vero, qua dicitur, naturam esse huiusmodi principium. Et demum, ubi idem Philosophus affirmabat, omnia pendere à necessitate, fatum notabat, ordinemque naturæ, & necessitatem oppositam contingenti. Si igitur quæ de Leucippi placitis dicuntur spectare velimus, necesse est ut dicamus, quod fatum, naturā, necessitasque, nec non casus & fortuna: idem penitus significant, idque iuxta Bonamici opinionem. Confirmant autem (si noster nos non decipit animus) *lib. de Fa* eius expositionem illa Ciceronis. *Democritus accipere maluit 10.*
necessitate omnia fieri, quam ab ijs naturales motus auellere: quid namque hæc significant, nisi indicent, omnia fieri iuxta ordinē naturæ, & huiusmodi ordinem esse immutabilem, & necessariū, ob idque dixerim fatalem, equidem non video.

Attamen dubitabit quispiam, quia cum Aristoteles reprehenderet Democritum, quod nihil dixisset de fortuna, falso videtur modo assertum, quod omnia (iuxta eius opinionem) ab ea pendeant. Ad hæc ille. Non ideo reprehenditur Democritus, quod nihil penitus dixerit de fortuna; sed quod cum vulgus, & multi sapientiorum existiment eam differre a natura; Democritus tamen, ubi meminit de fortuna, non docuit an discrepet à natura, sed indistincte loquutus est, idque ei iure ab Aristotele crimini datur. At contra hæc habes modum asserendi huiusmodi instantiam: Aristoteles non solum Democritum, sed omnes antiquos notat, quod fortunam neglexerint: deinde vero causam huius negligentiae assignans, errarunt, inquit, quia nihil putabant esse à fortuna: ergo causa reprehensionis non est, ut Bonamicus accipit, quod indistincte loquuti fuerint, sed quod eius non meminerint, cum nihili faciendam ducerent. Ad quæ nos (in præceptoris gratiam) dupliciter respondebimus. Sit prima responsio. Antiqui ibi loci, in vniuersum reprehenduntur; Democritus tamen excipiendus: causa etenim, quam assert Aristoteles, & propter quam dicit, eos reprehensione fuisse dignos, Democritum non tangit, qui non solum non credidit, nihil esse à fortuna, sed ita eam effecit omnium causam: ut non iniuria visus

1. *Thusc.* visus sit eum reprehendere M. T. dum aiebat. *Illam funditus eijcimus individuum corporum leuium, & rotundorum conuersionem fortuitam.* At cur M. T. adhibeo, si Aristotelem ipsum testem habeo? Hic etenim, vel omnia, vel cœlestia saltem, casu, & fortuito iuxta Democriti opinionem fieri, apertissimis verbis pronunciauit. Sit autem secunda. Democritus (vt alij fecerunt) & fortunam, & casum neglexit, hisce nominibus, vt vulgo sumitur, acceptis: idque est, quod Aristoteles notat, dum ait, antiquos fortunam neglexisse. At vbi dicebat omnia, vel saltem cœlestia casu, & fortuito fieri, hisce vocibus abutebatur, easque vt significatiuas illius necessitatis accipiebat, quam cum Bonamico naturam quoque, & fatum appellatam diximus.

2. *Phys. t. 44. & c.* Sed licet, quæ ad fortunam pertinent in tuto sint; est tamen difficultas longe maior propterea, quæ dicta sunt de identitate significationis horum nominum, fortuna & necessitas. Si enim synonima sunt, perperam Aristoteles reprehendit Democritum, & nullius momenti obijcit argumentum, dum inquit eum errasse, quod cœlestia casu, inferiora vero, necessitate fieri dixerit; cum casus non appareat in cœlestibus, sed potius in sublunariis, & necessitas distet magis ab his, quam ab illis. Ad quid etenim hæc, si fortuna; seu casu, & necessitate fieri sunt vnum & idem? Vrgetque magis difficultas, quia nostra expositione probata, non apparebit causa propter quam Democritus distinxerit productionem cœlestium, a generatione plantarum, & omnino sublunarium. Cur etenim dicebat (queret quispiam) cœlestia fortuito, cætera vero necessitate fiunt, si necessitas & casus non differunt inuicem? Ipsum autem hæc distinxisse ex verbis Aristotelis apertum.

12. His autem demum aliam quoque difficultatem addere libuit, quæ talis est. Si Democritus existimauit omnia fieri à natura, id est sponte, & à nulla causa effectrice, sed necessitate naturalis, falso dictum apparet, eum putasse, esse tertium principium efficiens præter illa duo materialia, solidum nimirum, & inane.

1. *de mo. cap. 27.* Ad secundam Bonamicus, efficiens (ait) bifariam sumitur; formaliter nimirum, & effectiue: primo modo sumptum, & materia,

teriæ, & formæ nomen efficientis tribuimus, immo & priuationi: at si secundo modo accipiat, illi solummodo causarum generi competit, à quo est principium motus. Est ergo iuxta Democriti opinionem, & non est tertium principium effectiuum, quia est formaliter, & non effectiue. Cum enim omnia fiant, ex solido, & inani, quæ præferunt rationem materiæ, apertū hæc non esse effectiue efficientia. Verum quia sunt effectiua formaliter, id est quia suapte natura, & fortuito concurrunt, vel disgregantur, hincque ortum habēt rerum mutationes, & productiones iure quoque dicimus, omnia ex his fieri, omnia à necessitate pendere: quæ necessitas nihil aliud significat, quam hanc ipsam materiæ naturam, hunc ipsum casum concursus principiorum. Non est ergo tertium principium efficiens re distinctum à duobus illis materialibus, sed hæc ipsa materialia, alia, atq; alia ratione sumpta, & materiale sunt, & efficiēs principium rerum. Secus autem (vt olim diximus) iuxta opinionem Anaxagoræ dicendum, qui particulis addidit mentem, quæ ab eis separata, immixtaque existens, in seriem particulas illas dirigebat, & ordinem, & ita effectiue eas mouebat.

cap. 4.
huius.

Ad primam autem nos ita respondendum putamus. Democritus nomine fortunæ vel causam illam accidentalem, quam Aristoteles proprie loquendo appellauit fortunam, vel necessitatem, & naturam intellexit. Si secundum dixeris, iure (dicam) reprehendit eum Aristoteles, quod illius non meminerit, id est quod sese non explicauerit: & cum modo nihil, alias vero omnia ab ea fieri docuisset, numquam tamen certiores fecit, quomodo hæc (quæ videntur contradictoria) simul consisterent. Et quamquam philosophus expresse notet Empedoclem; si eius tamen verba attentius considerauerimus, videbimus cum Empedocle cæteros omnes fuisse notatos. Si autem primo modo sumebat: iure quoque redarguitur, quod cælestia à fortuna, cætera vero a natura pendere putauerit, cum hæc fortuna (vel sensu duce) in sublunaribus potius, quam in cælestibus imperium habeat. Ergo Aristoteles, cum ipsi sese non explicarent, iure eos damnauit. Et Democritus, cum illius verba duplicem possint habere sensum, duplici crimine culpatur, alternatque tamen;

2. Phys.
t. 52.

2. Phys.
43.

2. Phys.
45.

primum, quod indistincte loquutus, fuerit; secundo vero, quod si proprie loqui voluit, inconuenientia, & prima quoque facie minime concedenda docuit.

Quæ Democritus Atomis conuenire docuerit.

Cap. X.



Auca de inani, & quam paucissima de Necessitate dixerunt, & illa ex dictis aperta sunt. Plura autem Atomis tribuerunt, de quibus, cum & quot, & quæ sint rerum principia iam explicauerimus, dicendum videtur.

Consistere itaque in primis, seorsumque ab inani per se etiã consistente, existere putarunt, secus ac Aristoteles de materia & forma dicendum crediderit, apud quem forma est actu in materia, & materia est actu per formam sibi inhaerentem. Sed hæc alibi pluribus, nunc vero ad rem nostram redeunt, Atomorum, & vacui existentiam illis probatam, Lucretij auctoritate ostendimus, cuius sunt hæc.

*l. de nat.
rerum.*

*Omnis ut est igitur per se natura, duabus
Constitit in rebus: nam corpora sunt, & inane
Hæc in quo sita sunt, & qua diuersa mouentur.
Corpus enim per se communis deliquat esse
Sensus &c.*

Et pertinent ad Atomos. Subdit autem postea.

*Tum porro locus ac spacium, quod inane vocamus,
Si nullum foret, haud vsquam sita corpora possent
Esse, neque omnino quoquam diuersa meare &c.*

Et pertinent ad vacuum. Post quæ rursus habet.

*Præterea nihil est, quod possis dicere ab omni
Corpore seiunctum, secretumque esse abinani,
Quod quasi tertia sit rerum natura reperta.
Nam quodcumque erit, esse aliud debuit id ipsum &c.*

Et demum concludit.

*Ergo præter inane, & corpora, tertia per se
Nulla potest rerum in numero natura relinqui,*

Nec

*Nec quæ sub sensus cadat ullo tempore nostros,
Nec, ratione animi, quam quisquam possit apisci.*

a. l. aspici.

Quorum sensus, ut paucis demum rem aperiamus, talis est. Manent per se, sunt quo vicissim distincta, solidū, & inane, neque reperitur tertium genus entis diuersum ab eis. Omnia etenim ex his constant, & adeo vera hæc sunt, ut neque mente possumus percipere, & excogitare ens tertij generis. Dices: sunt plura corpora, quæ non latent sensum, siue animata, siue animæ expertia, quæ neque inania, neque Atomos nuncupabimus: suntque præter hæc alia in natura rerum, ut formæ, & passiones prædictorum, vel etiam simplicium corporum, quæ vel tertium, vel quartum constituunt entis genus. Ad hæc; sunt etiam accidentia, quæ vulgo communia dicuntur, & à principijs illis, & à prædictis corporibus, vel formis, vel per se inhærentibus qualitatibus differentia: quomodo ergo neq; mente concipere possumus, si sentimus plura ab illis diuersa?

Soluit omnes istas obiectiones prædictus vates. Quod enim ad corpora attinet, ait.

Corpora sunt porro partim primordia rerum:

i. de nat.
rerum.

Quibus Atomos notatas intelliges.

Partim concilio quæ constant principiorum.

Et sunt omnia corpora præter Atomos: Quod vero pertinet ad formas, vel proprias passiones, ait.

Nam quæcumque cluent, aut his coniuncta duabus

Rebus ea inuenies; aut horum cuncta videbis.

Et pergens explicat quæ coniuncta, & quæ euenta vocauerit. Quia dum ait,

Coniunctum est id, quod numquam sine pernicali

Dissidio potis est sciungi, seque gregari;

Pondus vti saxi, calor ignibus, liquor aquai,

a. l. saxi.
igni.

Tactus corporibus cunctis, intactus inani.

Afferit formas, & proprias qualitates, (parum etenim cognitionis de formis habentes, non distinguebant inter eas, & proprias passiones) coniuncta fuisse vocatas. Post quæ demum, respondens ad obiectionem de communibus accidentibus, docet etiam hæc nuncupata euenta, & ait.

*Seruitium contra, libertas, diuitiaeque,
Paupertas, bellum, concordia, cetera quorum
Aduentu manet incolumis natura, abituque,
Hæc soliti sumus, ut par est, euentu vocare.*

a. l. ipſis.

*Tempus item per se non est: sed rebus ab ipſis
Consequitur sensus, transactum quid sit in æno:
Tum quæ res instet; quid porro deinde sequatur,
Nec per se quemquam tempus sentire fatendu' est
Sermotum ab rerum motu, placidaque quiete &c.
Namque aliud terris, aliud regionibus ipſis
Euentum dici poterit, quodcumque erit actum.*

a. l. mēs.

*Denique materies si rerum nulla fuisset,
Nec locus, ac spacium res in quo quæque geruntur,
Nunquam Tyndaridis formæ conſtatus amore
Ignis Alexandri phrygio sub pectore gliscens
Clara accendiſſet seui certamina belli &c.*

a. l. perſpi
cere.

*Percipere ut possis res gestas funditus omneis,
Non ita uti corpus per se conſtare, neque eſſe;
Nec ratione cluere eadem, qua conſtat inane:
Sed magis ut merito possis euentu vocare
Corporis, atque loci, res in quo quæque gerantur.*

Dicebant secundo, Atomos varijs figuris præditas eſſe, triangularem nimirum, vel sphericam &c. Et quia apud Geometras figuræ species sunt infinitæ, & instar numerorum in immensum augmentabiles, ne eſſet figuræ species, cui (dixerim) non corresponderet species Atomæ, dixerunt Atomos, earumque figuras eſſe infinitas specie. Et vltorios procedentes, docuerunt, in vnaquaque specie eſſe etiam infinitas Atomos singulares. Erant ergo triangulares infinitæ, sphericæque infinitæ, & cuiuscumque alterius generis similiter. Et quidem de varietate figurarum Lucretius.

z. de nat.
rer.
a. l. ſinr.

*Nunc age iam deinceps cunctarum exordia rerum
Qualia sunt, & quam longe diſtancia formis
Percipe, multigenis quam ſint variata figuris
Non quod multa &c.*

De qua, & de immenſitate Atomorum iuxta genera figuræ
Ari-

Aristoteles; Democritus, & Leucippus ex corporibus indivisibili-
bus, alia componi aiebant, hæc autem infinita & multitudine, &
formis esse. Et alio in loco. Leucippus terminata esse figuris indi-
uisibilibus solidorum unumquodque, Plato autem terminatis. Cau-
sæ vero, quæ mouerunt, ut infinitas facerent, alijs in locis expli-
cans, duasque numero proponens, ait. Quoniam differunt corpo-
ra figuris, infinita autem sint figura, infinita & ipsa simplicia cor-
pora aiunt esse. Et alio in loco. Quoniam contraria, & infinita
sunt quæ apparent, figuras infinitas fecerunt. Tertiam addit Pe-
rerius, eamque ex M. T. depromptam, cuius verba recēset, quæ
sic habent. Quod factum est habet extremum, quod habet extre-
mum id cernitur ex alio extrinsecus: at quod omne est, id non cer-
nitur ex alio extrinsecus, quod ergo omne est, cum non habeat ex-
tremum, infinitum sit necesse est. Sed hæc ratio potiusquam im-
mensitatem generum, numericam conuincit, vel etiam, quā ex-
tensionis vocarem, necesse enim est, si sunt principia, ut sint om-
ne, id est compræhendant omne quod est, sintque ipsum omne
quod est. Alioquin essent aliqua non dependentia à principijs;
quod est inconueniens. Non essent autem omne, si extra ea es-
set aliquid: at si non est aliquid extra ea, necesse est ut sint infi-
nita; quid enim extra terminum illum (si terminum habere po-
nāmus) futurum sit, an ens, an non ens, an principium, an ex
principijs, impossibile forsan crediderunt esse, ut decer-
neretur.

Sed Lucretij auctoritas videtur obstare, quominus, infini-
tam hanc specierum multitudinem recipiamus. Non solum
enim affirmat, sed pluribus ostendit, eas necessario fuisse fini-
tas dum ait.

— Primordia rerum

Finitas variare figurarum rationes.

Quod si non ita sit, rursum iam semina quædam

Esse infinito debebunt corporis actui &c.

Ad quæ Pererius, qui pluribus etiam Lucretij argumenta
explicauit. In nonnullis (dicebat) dissentit Epicurus à Demo-
critō, quorum vnum est hoc, quod attinet ad infinitatem ato-
morum secundum species figuræ. Nos tamen (cum Bonamico
nostro)

1. de gen.
1.1.

ibid. t. 63

3. ca. t. 37

1. de gen.

& cor. t. 5

4. sua phi

los. c. 9.

2. de diui

nitare.

2. de nat.
rerum.

4. sua phi
los. c. 9.

1. de mo.
c. 27.

nostro) ita respondebimus. Difficile est veterum placita assequi coniectura, quod eorum scriptis defraudati simus. Et si probatur, Epicurum (cuius sententias Lucretius cecinit, & probavit) aliqua Democritica correxisse, quorum fortasse & hoc vñ fuit: attamen dicemus, hæc minime secum pugnare, figuras esse finitas, & easdem simul infinitas asserere: sunt namque finitæ primæ illarum differentiæ, habere angulos, & carere angulis.

1. *Phyf.*
t. 41.

Democritum autem harum primarum differentiæ meminis-
se, easque principia rerum vocasse, ex Aristotele apertum; qui ostendens, omnes antiquos voluisse principia esse contraria, Democriti opinionem expresse ob oculos ponens *in figuris* (aiebat) *opponuntur angulare, & inangulare, rectum & rotundum*. At licet hæc sint finitæ, quæ tamen ad eas referuntur sunt infinitæ. Neque mirum, numeri namque primæ differentiæ finitæ sunt, paritas, & imparitas; infinitæ vero, quæ eis subiiciuntur. Imitantur autem figurarum species numeri differentias; quod inde constat, quod figuræ à numeris denominantur, triangularesque, & quadrangulares, horumq; similibus nominibus nuncupantur. Et si numerus non re ipsa, sed cogitatione, & potentia in immensum crescere dicimus; eadem ratione figuras admittere immensitatem credimus, idque antiquis illis placuisse putamus. Sed paucis hæc reassumentes, Lucretius (dicemus) in vno quoque genere infinitas esse Atomos credidit, illisq; pronunciauit.

2. *de nat.*
rerum.

— *Primordiarerum*

*Inter se simili quæ sunt perfecta figura
Infinita cluere: & enim distantia cum sit
Formarum finita, necesse est, quæ similes sint
Esse infinitas, aut summam materiai
Finitam constare, id quod non esse probavi.*

Ergo, quando infinitatem explofit, specificam intellexit; & tunc, vel cum Epicuro erat, & non cum Democrito, vel, si cum Democrito loquebatur, finitas voluit primas earum differentias. Et demum, si finitas absolute asseruit, actualement earum immensitatem oppugnabat, & quam Bonamicus appellauit *secundum formam*, nos autem cum Democrito recipimus immensitatem

tem penes intellectum, quàm idem auctor vocat *secundum materiam*. Capax enim est figura, vt figura est, non minus quam numerus predictæ immensitatis. Erant ergo infinitæ species figurarum, infinitæque species Atomorum, & in vno quoque genere infinitæ Atomî. Et hæc (vt videtur) illa sunt, quæ de Democriti sententia obscuris illis verbis Diogenes dixit: *Atomos præterea & magnitudine & numero esse infinitas censuit*, vbi nomine magnitudinis figuram intelligit, quomodo namque magnitudinem eis infinitam tribuisset, quas Democritus (teste Aristotele) indiuisibiles credidit, si nomine magnitudinis non intellexisset figuram? subdit autem, *& numero*; quia in vno quoque genere figuræ erant Atomî infinitæ, & numero tantum vicissim differentes.

Putarunt insuper, eas esse quidem quantas; (inter corpora enim recipere ea, quæ essent expertia quantitatis, cum corpus inter genera quantitatis numeretur, absurdum fortasse credebant) sed hoc non obstante, existimarunt esse indiuisibiles. Hinc Aristoteles, *Democritus & Leucippus ex corporibus indiuisibilibus alia componi inquirunt*. Et alio in loco. *His enim sunt indiuisibilia prima corporum, figura differentia solum &c.* At licet indiuisibiles crederent, alias alijs maiores affirmabant. Quod & Aristotelis testimonio patet, cuius sunt illa. *Sed tamen grauius secundum excessum dicit esse Democritus vnumquodque indiuisibilium, quapropter & calidius &c.* Vbi nomine *excessus*, non excessum grauitatis, sed magnitudinis intelligit, vt nos diximus, & prius dixerat Nobilius, quæ enim maiores erant, eodem grauiores credebantur. At ineptus admodum esset modus loquendi, si excellentiam grauitatis indicare voluisset. Cur enim excessum addit, si grauius dixit? Erant ergo omnes Atomî indiuisibiles, sed aliæ alijs maiores.

Verum quoniam apparet, hæc minime consistere posse; nostra interest causas, seu fundamenta perpendere, quibus, hæc suas conclusiones & confirmabant, & tutabantur; vel pluribus, quæ ipsi docuerint explicare.

Pererius itaque dixit, eos non probasse communem Geometrarum opinionem asserentium, omne corpus esse diuisibile in infinitum.

In Demo
crito.

1. de gen.
& cor. 1. 1
ibid. 1. 62.

ibid. 1. 66.

in com. il
lius text.

4. sua phi
los. c. 9.

infinitum, sed credidisse, diuisionem corporum terminari quibusdam corpusculis indiuisibilibus; tresque rationes in mediū affert, quibus suam hanc opinionem confirmabant: prima est, quia corpora vel facta sunt ex nihilo, vel ex punctis, vel ex corporibus indiuisibilibus; non primum, neque secundum, ergo tertium recipiendum. Altera vero, quia si omne corpus esset diuisibile in infinitum, cum ea in quæ diuiditur sint eius partes, omnia corpora essent æqualia, quoniam omnia & singula ex infinitis partibus constabant; ob idque omnia essent infinita. Tertia autem & postrema illa est, quæ ducit ad incommodum, & ab Aristotele pluribus fuit explicata verbis, & à nobis, licet secus à Pererio explicetur, in duas diuisa rationes, ita declarabitur. Duo sunt fundamenta quibus nituntur. Primum, Atomos esse indiuisibiles non solum quia actu non diuidantur, sed etiam quia potentia non sunt diuisibiles. Alterum, magnitudinem, & corpus ut synonyma sumenda. His ita positis, prima earum ita cōstruitur. Si non sunt magnitudines indiuisibiles; ergo omnis magnitudo erit diuisibilis: sed hoc est absurdum ergo &c. Assumptum ita demonstratur: Sit magnitudo omniuaque diuisibilis, puta B. C. & quoniam potest omniuaque diuidi, reducatur huiusmodi potestas, (saltem per suppositionem) ad actum; possibili etenim posito in esse nihil sequitur absurdi, ut ex Aristotele nostis. Tunc quæro, quid remaneat post absolutam hanc propositæ magnitudinis diuisionem, trium etenim alterū dicamus oportet, vel quod nihil remaneat, vel quod remaneant puncta, vel quod supersint magnitudines. At priora sunt absurda, quia neque ex nihilo, neque ex punctis constabat; ergo neque in nihilum, neque in puncta resolui potuit, omne etenim quod resoluitur, in ea resoluitur, ex quibus erat compositū. Remanebunt ergo magnitudines. De quibus quæro, an sint diuisibiles, vel indiuisibiles: si secundum dixeris, habebō intentum, iamque erit apertum, concedendas magnitudines indiuisibiles: si ad primum confugeris, non stabis concessis; supposuimus enim magnitudinem B. C. omniuaque, & secundum omnem illam potentiam, quam habebat fuisse diuisam: quod non esset, si quæ ex ea supersunt partes, admitterent diuisionem. Alteram

1 de gen.
et cor. 1. 8.

B. C.

1. p. cap.
15. & 8.
Phyl. 1.
36.

teram vero ita efformandam censeo. Diuisa parte à toto, quod remanet est minus toto, & apposita eadem parte, rursus totum fit maius, quam esset prius; dum erat diuisum in partes, neque mirum, quandoquidem partes in compositione totius veniunt, & nihil aliud est totum, quam partes simul coniunctæ: sed per ablatum punctum a magnitudine, magnitudo non decrescit, neque si ei addatur efficitur maior; ergo punctum non est pars magnitudinis; Et hucusque procedit Aristoteles. Nos autem, ut robur huius rationis manifestemus, hæc ad eam perficiendam accipienda duximus. Principia sunt partes eorum, quæ ex eis fiunt; ergo puncta non sunt principia magnitudinum. At neque dicendum eas fieri ex nihilo, quoniam nihil ex nihilo fit; superest ergo ut dicamus, magnitudines factas esse ex magnitudinibus, in quas ultimo resoluuntur: ergo ex magnitudinibus indiuisibilibus; quia scilicet si adhuc possent diuidi, non ipsæ essent principia, sed in quas ultimo ipsæ resolverentur. Causæ vero propter quas à communi opinione discordes fuerunt variæ ab Aristotele varijs in locis assignantur, prima ibi *omni plenum non erat unum; sed infinita multitudinem, & indiuisibilia propter prauitatem molium*. Altera vero ubi ait, eos existimasse omnem diuisionem cōpetere rebus diuisibilibus ratione vacui ex quo componuntur: Atomi enim cum sint omnino expertes vacui, ut diximus erant etiam necessario indiuisibiles, possumus etiam, (& præsertim si receperimus expositionem Philoponi) affirmare, eos existimasse Atomos maiores admittere diuisionem, minores autem non quia stante huius viri expositione Aristoteles ostendit illorum errorem tali medio. Sicut indiuisibiles propter molem, utique forsan dicendum, minores non admittere diuisionem, maiores autem maxime: sed quoniam dicuntur indiuisibiles natura, idest quia carent vacuo, cum non minus maiores quam minores sint expertes vacui, apertum etiam, quod non minus erunt indiuisibiles maiores, quod minores. Dicemus ergo, Atomos fuisse indiuisibiles, licet essent quantæ, & indiuisibiles secundum actum, & secundum potentiam, tum ratione molis, tum ratione nature, quod scilicet & minime essent, & expertes vacui.

1. de gen.
1.60.

Ibi. 1.69.

ibid. 1. sui
com. 120.
ibid. 1.70.

At si indiuisibiles, cum quantæ & corporeæ sint, cur eas non cernimus, aut alio sensu percipimus? Sensibilibus enim existentibus, quæ ex eis fiunt, rationi consonum asserere, ut & ipsæ aliquo modo subijciantur sensibus. Ad hæc Lucretius.

2. de nat.
rerum.

*Principio, Venti vis verberat incita Pontum,
Ingenteisque ruit naueis, & nubila differt.
Interdum rapido percurrens turbine campos &c.
Sunt igitur venti nimirum corpora cæci
Quæ mare, quæ terras, quæ denique nubila caligant
Verrunt, ac subito vexantia turbine raptant
Quare etiam, atque etiam sunt venti corpora cæci;
Quandoquidem factis, ac moribus, æmula magnis
Amnibus inueniuntur, aperto corpore qui sunt.
Tum porro varios rerum sentimus odores,
Nec tamen ad narcis venienteis cernimus unquam,
Nec calidos æstus tuimur, nec frigora quimus,
Vsurpare oculis; nec voces cernere suemus,
Quæ tamen omnia corporea constare necesse est
Materia; quoniam sensus impellere possunt:
Tangerè enim, & tangi, nisi corpus, nulla potest res.
Denique fluëti frago suspense in littore vètes
Vuescunt, eedem dispanse in Sole senescunt,
At neque quo pacto persederit humor aquæ
Visu'it, nec rursus quo pacto fugerit æstus.
In paruas igitur parteis dispergitur humor;
Quas reali nulla possunt ratione videre &c.
Corporibus cæcis igitur natura gerit res.*

a. l. natu-
ra.

Vtrum Atomi essent sensibilibus qualitatibus prædita. Cap. XI.



Ed quæ diximus apertiora erant; illud magis occultum, de quo nunc agendum. Querit Bonamicus. Vtrum Atomi essent sensibilibus qualitatibus prædita; an earum omnium expertes. Si Lucretium consulamus, in æncipiti versabimur; quia hac in re non sibi constans, primum videtur affirmasse, postea

postea autem negasse. Affirmat (vt videtur) vbi ait.

Tactus corporibus cunctis, intactus inani.

1. de nat.
rerum.

Et quamquam meminerit de tactu tantum, vnde inferendum videatur, solas primas qualitates eis tribuisse: tamen vel dicendum ipsum cum tactilibus omnes alias qualitates intellexisse; vel saltem inferendum, Atomos non esse omnium qualitatum expertes. Negat tamen alibi, & ab eis omnes qualitates seiungit, dum ait.

Sed ne forte putes solo spoliata colore

2. de nat.
rer.

Corpora prima manere: etiam secreta leporis

Sunt, ac frigoris omnino, calidique vaporis,

Et sonitu sterilia, & succo ieiuna feruntur,

Nec iaciunt vllum proprio de corpore odorem,

Sicut Amaracini blandum &c.

Si vero Aristoteli credamus, ipse docuit, Democritum existi-
masse, solas Atomos circulares esse calidas, nullamque aliarum
esse frigidam, quasdamque esse grauiore, & alias minus gra-
ues, prout erant maiores, vel minores; vnde etiam infert, alias
necessario fuisse calidiores, & alias minus calidas. Et pergens,
alia (inquit) erant duræ: & infert; ergo nonnullæ erant molles.

1. de gen.
& cor. t.
65.

Quæ conclusio exposita aliarum duritiæ infertur, & non ex mē-
te Democriti. Quia Democritus credidit omnes esse duras, &
solidas, hac nimirum ratione separans eas ab inani. Toletus

ibid. 67.

etiam, solos habitus (dicebat) quibusdam Atomis inesse puta-
runt, priuationes autem minime; dico autem habitus, calorem,
duritiem, grauitatem &c. priuationes vero, frigiditatem, molli-
tiem, leuitatem &c. Quoniam verò pater, multa vulgo quoque

1. de gen.
& cor. t.
sui com.
64.

& frigida, & mollia, & leuia appellari, hæc illi, neque leuia, ne-
que mollia, aut frigida dicenda putarunt, sed minus calida, mi-
nusque dura, & minus grauia. Et quæ de his diximus, de cate-
ris omnibus similibus dictum volumus. Manent cum hac sen-
tentia verba Aristotelis, ex quibus non solum infertur solos ha-
bitus Atomis tributos, sed patet etiam causa, propter quam nō
luerunt eis inesse priuationes: fuit etenim, quia voluerunt eas
esse impassibiles. Quoniam ergo videbant calida, & frigida, &
omnino opposita, agere, patiq; vicissim, ne separarent impassi-
bili-

bilitatem ab eis, quas necessario impassibiles affirmabant, pro-
 pterea quod erant expertes vacui, sine quo nulla potest esse pas-
 sio, temere enunciantes, dixerunt non esse frigiditatem &c. sed
 remissionem caloris &c. non videntes, ut ibidem ab Aristotele
 habemus, quod non minus quam frigidum patitur à calidiori
 minus calidum, quoniam minus calidum relatum ad calidius
 habet rationem oppositi. Affero in medium verba, digna ete-
 nim videntur, quæ attentius considerentur; *Nihil refert ad pas-
 sionem auferendam ab eis, quod non sint frigide, si enim fuerint
 alie alijs calidiores, excedens ager in deficiens, & magis calidum
 in remisse calidum.* Ex quibus infero non recte, à Pererio asser-
 tum, Atomos (iuxta horum philosophorum sententiam) om-
 nium patibilium qualitatum fuisse expertes. Quem tamen, si
 quispiam tueri cuperet, dicat, eum cum Lucretio loquentum,
 qui ubi separauit ab Atomis omnes qualitates, Epicuri, & non
 Democriti opinionem recepit. Pererius etenim indistincte lo-
 quitur, & non magis Democriti, quam Epicuri opiniones eo in
 loco sibi considerandas proposuit. Lucretium vero ibi loci Epi-
 curi sententiam ob oculos posuisse, hac non leui coniectura du-
 ctus, ego quoque probarem. Aristoteles narrans quomodo iux-
 ta opinionem Democriti mista essent colorata, *quonia* (inquit)
*colores in apparentia consistunt, & non re ipsa, versione etenim co-
 lorantur res.* Ex quibus (ni meus me fallit animus) inferendum
 & Atomos, & mista, esse abscolora, coloremque non esse quid
 reale, sed in apparentia consistere, quæ tamen apparentia non
 erat in Atomis, sed in mistis, originemque ducebat ex varia in
 mistis Atomorum versione, de qua plura inferius. Est ergo quasi
 dicat Lucretius: Democritus credidit Atomos esse omnium co-
 lorum expertes, quasdam tamen qualitates eis tribuit, calidas-
 que vocauit, & duras &c. Nos autem cum Epicuro dicemus,
 eas desiderare omne genus qualitatis. Causa autem, quæ mo-
 uit Epicurum ad separandas ab Atomis omnes qualitates, (si
 licet temere quicquam enunciare) robur illius argumèti fuit,
 quod nuper ab Aristotele in Democritum obiectum vidimus.
 Non poterant enim esse impatibiles si erant quales; at necesse
 erat, ut essent impatibiles, & quia expertes vacui, & quia erant

æternæ, à vacuo enim passio: at æternitas necessario principijs concedenda. Erant ergo Atomī omnino expertes colorum, prædictæ tamen qualitatibus, licet nō omnibus, sed habitum significantibus, æternæ tamen, & impatibiles, & quia principia, & quia expertes vacui. Neque hac in re probarem Bonamici dictum. Atomī per se ipsæ sunt impatibiles, omni qualitate, & affectione expertes, præterquam mole, figura, & pondere, quod deorsum vergunt. Patet enim ex Aristotele ita calorem, duritiemque aperte ab eis fuisse Atomis attributa, vt mollitiem, frigiditatemque ab eisdem seiuncta. At si hæc insunt, quæ ex parte habiturum, illa vero non, quæ ex parte priuationum; cur non rationi consonum asserere, habitus quidem, sed priuationes minime eis conuenire.

1. de mo.
c. 27.

1. de gen.
1. 65. & 6.

De motu locali Atomorum. Cap. XII.



Rant, vt demonstratum est, inter Atomos aliæ alij grauiore. A grauitate autem (quomodoque sit) prouenire motum, vnicuique apertum; quia etiam si & leuia, & omnium qualitatū expertia corpora moueantur, patet grauitatē causare aliquo modo motū, quod grauiā, neque vt leuia seorsum, neque vt cælestia circulo mouentur. Democritum ergo putasse eas esse mobiles, præterquam quod ex eo colligitur, quod affirmavit esse graues, ex illis Aristotelis verbis aperte infertur, *Amplius autem quid est, quod mouet?* vbi supponens, eas sese mobi-

1. de gen.
1. 73.

les, argumento ad hominem conuincit, easdem fore immobiles, si nimirum, quæ de ijsdem ab eo dicebantur, admitterentur. Verum licet motum eis concederet, vnde tamen, & quomodo existentibus illis inerat, perinde atque alij, (inquit Philosophus) prætermisit. Ergo Pererius, vbi asserit, eum existimasse Atomos non ab aliquo principio, sed ab omni æternitate moueri perpetuo per inane, si principium temporis intelligit, recte quidem, verum si efficientem causam innuit, nō recte loquitur, vnde enim eis inesset motus, vt modo diximus, non docuerunt. Et Bonamicus, dum affirmavit Atomos suapte nutu ferri per inane,

1. p. p. 5. 2.
cap. 2.
4. sua
Phyf. c. 9.

1. de mo.
cap. 27.

inane, vel non recte & ipse, vel cum Epicuro loquitur, & non cū Democrito. Epicurum autem fuisse huius sententiæ, ex illis apertum est, quæ apud Lucretium legimus.

2. de nat.
rerum.

Prima enim mouentur per se primordia rerum.

In Demo
crito.

in Leuc.

1. de nat.
deor.

Cum autem simplicium corporum vnus sit motus secundum naturam, Atomi duobus motibus mouebantur, circulari nimirum, & ad medium. Hinc Diogenes Laertius, Atomos ferri in toto, ac rotari, vbi rotationis nomine, circularem, alijs autē verbis, rectum motum indicauit, qui fit per inane, quod totum appellat, & alibi, magnum vacuum nuncupauit, vbi etiā asseruit, Atomos per ipsum ferri. At de earum motu recto apertius M. T. ait namque Epicurus, cū videret, si Atomi ferrentur in locum inferiorem suapte pondere, nihil fore in nostra potestate, quod esset earum motus certus, & necessarius, inuenit quomodo necessitatē effugeret, quod videlicet Democritū fugerat, dixitque Atomum, cum pondere & grauitate directo deorsum feratur, declinare paululum. Duobus ergo motibus, circulari, & recto ad medium, iuxta Democritum: at iuxta Epicurū, duobus quidem, circularique, & ad medium, at non recto, sed transversali feruntur. Perpetuo autem sic mouebantur: neque mirū, perpetuæ enim & ipsæ erant, inaneque per quod feruntur infinitum, vt demonstratum est, & mundi ex eis infiniti generandi, vt ex illis Laertij accepimus. Infinitos esse mundos, generationi, & corruptioni obnoxios: generatio autem rerum non absque earundem motu fiebat, vt inferius videbimus. Declinationem earum, dum ad medium feruntur, nec non, omnes deorsum ferri, illis habemus apud Lucretium expressum.

2. de nat.
rer.

a. l. dent.

— Nullam rem posse suauiter

Corpoream rursum ferri, sursumque meare.

Nec tibi debet, &c.

Transuersosque volare per imbreis fulmina cernis,

Nunc hinc, nunc illinc, abrupti nubibus ignes

Concursant, cadit in terra vis flammæa vulgo

Illud in his quoque te rebus cognoscere aueamus,

Corpora cum deorsum rectum per inane feruntur,

Ponderibus proprijs, incerto tempore ferme,

Incer-

Incertisque locis, spatio decedere paulum:

Tantum quod minime mutatum dicere possis

Quod nisi declinare solerent, omnia deorsum

Imbris vri gutta caderent per inane profundum.

Nec foret offusus natus, nec plaga creata

Principys: ita nil vnquam natura creasset.

Apud quem perpetuitatem eiusdē motus illis inuenies decantatam verbis.

Si cessare putas rerum primordia posse,

Cessandoque novos rerum progignere motus,

Anius à vera longe ratione vagaris.

2. de nat.
rerum.

Sed motus differētiæ sunt tarditas & velocitas. Atomī ergo, vel iuxta Epicurū, quā ocysime mouētur. Ait namq; Lucretius.

At quæ sunt solida primordia simplicitate

Cum per inane meant vacuum, nec res remioratur

Vlla foris, atque ipsa suis è partibus vnum;

Vnum, in quem capere locum, connexa feruntur,

Debent nimirum præcellere mobilitate.

Et multo citius ferri, quam lumina solis:

Multiplexque loci spaciū transcurrere eodem

Tempore, quo solis perunlgant fulgura cælum.

2. de nat.
rerum.

a. l. con-
nixa.

At si perpetuo, adeoque veloci motu, siue recto, siue transuersali feruntur ad mediū, neque vnquam à mediō, quoniam cor poræ sunt, moueri queunt; quid in causa est, vt deinum nō deficiat earum motus? Cur etiam tantum motum neque visu, neque vilo aliorum sensuum percipimus? Ad hæc idem Varēs, & ad primum illis.

Omne quod est igitur nulla regione viarum

Finitum est: namque extremum debebat habere,

Extremum porro nullius posse videtur

Esse, nisi ultra sit quod finiat; vt videatur,

Quo non longius hæc sensus natura sequatur,

Nunc extra summam quoniam nihil esse fatendum est,

Non habet extremum, caret igitur sine modoque;

Nec refert quibus adsistas regionibus eius.

Vsq; adeo quem quisque locum possedit, in omneis

1. de nat.
rerum

a. l. Qd.

Tan-

a. l. esse.

*Tantumdem parteis infinitum omne relinquit.
Præterea &c.*

2. de nat.
rerum.

Ad alterum vero, & postremum, hisce respondet.

*Omnis enim longe nostris absensibus infra
Primorum natura iacet, quapropter ubi ipsam
Cernere tam nequeas, motus quoque surpere debent.
Sæpe tamen motus, spatio deducta locorum.
Nam sæpe in collis tondentes pabula lata
Lanigera reptant pecudes &c.
Et satiati agni ludunt &c.*

a. l. sarpe-
re debet.

*Omnia quæ nobis longe confusa videntur,
Et veluti in viridi candor consistere colli.*

Quam responsionem, vel explicatam, vel confirmatam cupiens, exemplis illustrat, & naturæ progressum ob oculos ponit. Cum etenim nonnulla sint, quæ semper cernimus, & alia tunc solum, ubi a Solis radijs illustrantur, admodum rationi consona dicemus, si affirmabimus, esse tertium genus rerum, quarum motus semper sit insensibilis. Ait igitur.

2. de nat.
rerum.

*Hoc etiam mage adhuc animum te advertere par est,
Corpora, quæ in solis radijs turbare videntur,
Quod tales turba motus quoque materiai
Significant clandestinos, cæcosque subesse.
Multa videbis enim plagis ibi percita cæcis
Commutare viam, retroque repulsa reuerti,
Nunc huc, nunc illuc, in cunctas denique parteis,
Scilicet hic à principijs est omnibus error.
Prima moventur enim per se primordia rerum,
Inde ea, quæ paruo sunt corpora conciliata
Et quasi proxima sunt ad vires principiorum,
Ictibus illorum cæcis impulsa cientur.
Ipsaque, quæ porro paullo maiora laceffunt.
Sic à principijs ascendit motus, & exit
Paullatim nostros sensus, ut moueantur
Illa quoque, in solis quæ lumine cernere quimus,
Nec quibus id faciant plagis apparet aperte.*

Ex quibus etiã dicimus, quæ ex principijs sunt, cum mo-
uentur,

uentur, ab eis moueri, id namque illa significant.

Inde ea, quæ paruo sunt corpora concubant.

Et quasi proxima, sunt ad vires principiorum.

Et tibus illorum cæcis impulsa ciuntur.

Ipsaque, quæ porro paullo maiora lacesant.

Sic à principijs ascendit motus &c.

At si Atomi omnes graues, ob idque vel recta, vel cum declinatione ad medium mobiles, sicque suis motibus cætera mouent, vnde est diuersitas motuum in mistis, & cælum circulo, ignis vero à medio mouetur? facile quidem his peripateticus responderet, qui simplicia corpora natura differre credens, cælestia, dicet, quoniam grauitatem & leuitatem desiderant, circulo; cætera vero recta, sursum tamen, vel deorsum, siue simpliciter, siue secundum quid mouentur, prout fuerint grauiora, aut leuiora absolute, vel secundum quid; & quæ ex his constant, eum motum habent, qui proprius est elementi in eis prædominantis. Sed quomodo Democritus potuerit huiusmodi difficultatem soluere, adhuc latet. Meminisse itaque oportet, Atomorum alias alijs esse grauiora, accipiendumque, Elementa ex Atomis primum conflata, & cætera postea ex elementis, & Atomis, ex elementis, (& præcipue ex terra) seiunctis: id namque est, quod cecinit Lucretius, dum aiebat.

Principio genus herbarum viridemque nitorem

Terra dedit circum collis, camposque per omneis

Florida fulserunt viridanti prata colore &c.

Sic noua tum tellus herbas, virgultaque primum

Sustulit: inde loci mortalia sæcla creantur,

Multa modis multis varia ratione coorta,

Nam neque de calo cecidisse animalia possunt,

Nec terrestria de falsis exisse lacunis.

Linguitur, ut merito maternum nomen adepta

Terra sit, de terra quoniam sunt cuncta creatura,

Multaque nunc etiam existunt &c.

Accipiendum quoque, corporum simplicium productione ex diuersis Atomorum generibus fuisse, terramque ex grauissimis, cælestia autem corpora ex leuissimis conflata, & cætera si-

militer, idque ex illis etiam Lucretij verbis constat.

2. de nat.
rer.

*Semina cum porro distent: differre necesse est
Interualla, vias, connexus, pondera, plagas,
Concurfus, motus, quæ non animalia solum
Corpora seiungunt, sed terras, ac mare totum
Secernunt, calumque à terris omne retentant.*

Sed apertissime ex hisce alijs inferitur.

5. de nat.
rerum.

*Quæ mare, sidera, Solem,
Lunamque efficerent, & magni mœnia mundi:
Omnia enim magis hæc è leuibus: atque rotundis
Seminibus, multoque minoribus sunt elementis,
Quam tellus, ideo per rara foramina terre
Partibus erumpens primus se sustulit æther
Signifer, & multos secum leuis abstulit igneis,
Non alia longe ratio est &c.*

in Lenc.
1. de gen.
ani. c. 2.

Et quamquam hæc ex Epicuri schola deprompta crediderim, attamen quoniam non admodum abhorrent ab ijs, quæ de ferum productione ex Leucippi sententia legimus apud Laërtium Diogenem asserenda, Vel etiam, quia nouimus Aristotelem meminisse quorundam antiquorum, qui terram omnium matrem nuncupabāt, neque poterat intelligere Epicurum, qui fuit post eius tempora: crederem, conformia placitis Democriti me dicturum, si asseuerauerim, omnes Atomos deorsum tendere, sed è grauioribus grauiora fieri, & minus graua è minus grauibus, ob idque terram omnibus subfidere corporibus, & si è terris varia rerum genera oriuntur, sursumque moueri videntur, non ideo est, quod leuia sint, sed quia cum magis grauibus, ex quibus constat terra, mistæ sunt Atomus minus graues, quæ per foramina eius exeunt, nō quia sursum moueatur, sed quod relinquuntur a grauioribus. Licet, si cum Epicuro esse velimus, possimus asserere, quasdam earum, leuissimas, scilicet nō solum relinqui, sed sponte moueri a medio, & secum rapere minus leues; leuissimas etenim dicimus, ex quibus constant celestia, & minus leues, ex quibus oritur ignis. Et hæc aperta ex nuper in medium allatis Lucretij versibus. Et quoniam ex his patet quid dicendum de motu aliorum corporum, siue simplicium, siue

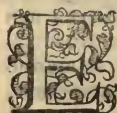
misto-

mistorum, omnia enim mouentur ratione grauitatis Atomorum, ex quibus sunt, non est cur diutius circa hæc immoremur.

Inerat autem Atomis, & tertia quædam species motus, quã accidentalem credimus; ipsi vero ex attritu, & collisione earum prouenire putabant, de qua inferius.

cap. 14.
huius.

De rerum generatione, & Atomis. Cap. XIII.



Rant (vt olim diximus) aliorum omnium principia Atomi, & inane, quod omnia ex eis vt ex materia fierent. At quomodo hæc acciderent, quod non fuerit explicatum, mox aperiendum. Concurrentibus ergo in vnum Atomis, cœlũ, & sublunaria, simplicia, & mista corpora fiebant Atomi (vt etiã demonstratum est) erant omniplenæ, & indiuisibiles: ex eis autẽ genita admittebant diuisionem, ergo neque omnino vacua, neque penitus plena, sed mediam quamdam naturam sortita fuerant. Id vero ideo contingebat, quia dum concurrebãt Atomi, non ita concurrebant, vt quod fiebat, ex eis solum fieret, sed ex eis simul, & particulis vacui intercedentibus inter eas. Hunc vacui interuentum exemplo pororum patefacere possumus. Cũ enim sudoris emanatio ad partes externas non lateat sensum, perueniat autem ad eas expulsus per poros; si poros, (vt sunt aëre, vel tenui spiritu pleni) corporis expertes excogitemus, & loco partium materialium corporis habeamus, singulasque corporis particulas poris carentes Atomos vocemus, credimusq; inter minimam, & minimam etiã corporis particulam esse porum, facile percipiemus, qua ratione dixerit Leucippus, omnia, vt ex materialibus principijs, & Atomis constata & inani. Hac etenim ratione idem Aristoteles eandem sententiam explicauit, dum apertum fecit, Empedoclem, & Democritum idem fere de causis, & modo actionis, & passionis docuisse.

1. de gen.
r. 62.

Quod autem in via Democriti insistentibus hæc de his dicenda sint, nunc demonstrabimus. Democritus (dicebat Aristoteles) putauit corpora esse omniquaque diuisibilia, indeque inferabat, rerum diuisionem procedere vsque ad Atomos, & corpora in-

ibid. t. 8.

Ibid. l. 62. *diuisibilia*. Et rursus alio in loco. *Democritus putauit tangentia esse indiuisibilia, intermedia autem eorum vacua*. Neque ut mireris velim, cum etenim Atomi esset impatibiles, & passio non nisi per vacuum fieret, necesse erat, ut cætera, quia patiebantur vbique, essent etiam vbique vacuo (dixerim) plena. Dico autem cætera esse vbique patibilia, quia erant vbique diuisibilia: diuisio autem administratur per vacuum, & ratione vacui diuisibilibus inest, quandoquidē Atomi, cum essent vere vnę, & omniplenę, erant quoque indiuisibiles, & cætera omnia, cum non haberent veram vnitatem, vel teste Aristotele, adnitebant diuisionem. Diuisibilia ergo vbique habebant inane, & iure a nobis dictum fuit, quod inter Atomum & Atomum erat vacuum. Sed hæc illis explicat, confirmatque Lucretius.

1. de nat.
rerum.

*Nec tamen undique corporea stipata tenentur
Omnia natura: namque est in rebus inane &c.
Inter septa meant voces, & clausa domorum
Transuolitant, rigidum permanat frigus ad ossa
Quod nisi inania sint, qua possent corpora, quaque
Transire, haud vlla fieri ratione videres.
Denique cur alias &c.*

Fuerunt igitur semper, ut modo sunt, insinuti mundi, & Atomis conflati infinitis, quibus deficientibus, alij facti fuerunt, & rursus fient, quia numquam deficiet rerum generatio, sed qualia nunc esse cernimus, talia perpetuo erunt rerum genera, quorum omnium principia, Atomi semper mobiles, & inane, per quod illæ mouentur. Quæ omnia illis apud eundem Vatem expressa reperies.

2. de nat.
rer.

*Quapropter, quo nunc in motu principiorum
Corpora sunt, in eodem ante acta etate fuere,
Et post hac semper similis ratione ferentur,
Et quæ consueverunt gigni, gignentur eadem
Conditione, & erunt, & crescent, inque valebunt
Quantum cuique datum per fœdera naturæ
Nec rerum summam commutare vlla potest vis,
Nam neque quo possit genus ullam materiam
Effugere ex omni, quicquam sit, neque rursus in omne,
Vnde*

*Vnde coorta queat noua vis irrumperè, & omnem
Naturam rerum mutare, & vertere motus.*

Quoniam vero hæc, & varias habent figuras, & magnitudi-
ne, & situ sunt diuersa, nec non varias videntur sortita naturas,
ob idque forsitan varijs, & diuersis tēporibus genita sunt, vt om-
nium horum causam aliquam assignarent, ordinemque ob oculo-
s ponerent, quem necessitas in his generandis obseruat, hæc
(vt ex Laërtio Diogene accepimus). de his dicebant: Vniuer-
sum infinitum esse; Huius partem plenam, partem inanem: & ele-
menta, mundosque ex eis infinitos esse, & in illa dilabi, atque
dissolui: Sicut autem fieri mundos ex infinito per abscissionem;
multa corpora figuris omnigena in magnum vacuum ferri; ea-
que in vnum coacta vnam vertiginem efficere, secundum quam
offendere, ac circumuolui modis omnibus, atque ita discerni,
vt seorsum similia, quæ sunt sui similia petant. Caterum aequi-
libra cum ob multitudinem, minime iam circumferri possent;
exilia quidem ad exterius vacuum contendere, sic ordinatè natu-
ra: cætera subsidere, & innexa, atque in se implicata, inuicem
concurrere, atque ea concursione prius quamdam cōcretionem
efficere rotundam. Hanc autem veluti membranam subsistere,
continentem in se omnigena corpora, quæ dum secundum me-
dij reluctationem circumuoluuntur, tenuem per gyrum mem-
branulam fieri iuxta vertiginis tractum corporibus perpetuis
semper confluentibus: atque ita fieri terram, manentibus quæ
semel in medium iniecta erant, ipsamque rursus continentem
membranæ instar augeri, iuxta externorum influentiam corpo-
rum, & quum vertigine fertur, quæcumque attigerit ea acqui-
rere. Ex his quædam complicata concretionem facere, primo
quidem humidam, ac luteam, exiccata, & circumacta cum to-
tius vertigine: deinde incensa, & ignita, syderum efficere natu-
ram. Esseq; solis circulum extimum. Lunæ vero terræ proximū,
cæteris in medio horum positis, ac sydera quidem omnia ob ce-
leritatem motus ignescere, Solem vero inflammari à syderibus,
& Lunam paululum ex igne sibi vsurpare. Quorum plurima il-
lis expressit Lucretius quæ superius recensuimus.

in Lenc.

capit. 12.
huius.

Rursus

Rursus magis, atque magis modus generationis rerum ex
 Atomis & inani explicatur. Cap. XIV.

SUmmatim quæ diximus, illis visa sunt; sed magis sunt explicanda. Et quoniam (quod attinet ad hunc concursum Atomorum explicandum) non parum differentiæ inter Democritum, & Epicurum fuisse reperio; ad maiorem evidentiam eorū quæ Democritus docuerat, ea quoque quæ Epicurus probauit in medium afferemus.

Modus coniunctionis Atomorum, etiam si prima frõte vnus & idem videatur fuisse iuxta Epicuri sententiã, qui fuerat prius excogitatus à Democrito, non est tamen idem, sed vt ex M. T. *lib. de Fa* elicere possumus, non parum diuersus. In hoc ergo fuerunt con-
ro. cordes, quod res omnes fierent ex concursu Atomorum; hæ vero concurrerent, quia contingebat; vt dum mouebantur, sese percuterent, plagisque efficerent, & coniungerentur. Sed quia inter Atomum & Atomum erant spatia, res erant diuisibiles: Et quia Atomi ex quarum concursu generabantur, erant variæ penes figuram, res erant vicissim differētes. Alia enim (vt ignis) ex circularibus Atomis constabant, & alia ex alijs figuris præ-
3. ca. t. 37. ditis similiter. Et quamquam Aristoteles, quod ad hoc attinet, animaduertat, Democritum solius circularis figuræ meminisse, dum asserbat ignem ex sphericis Atomis genitum, aërem vero, & aquam magnitudine & paruitate Atomorum, ex quibus constabant, distinxisse; attamen (vt ex olim dictis nostis) diuersitatis rerum causam, si cum Democrito loqui velimus, in differentiam Atomorum penes figuram referemus.

Sed prima differentia, quam inuenio inter horum placitã, est, quod Epicurus non voluit omnia, & singula rerum genera fieri ex omnibus generibus Atomorum in vnum conuenientibus; sed asseruit, quasdam adeo vicissim diuersas esse, vt numquam possint concurrere, aut ad cuiusvis rei generationem conuenire. Democritus autem contra, credidit omnia ex omnibus constare, vt, quæ Anaxágoras de particulis, Democritus de
 Ato-

Atomis docuerit. Aperta autem sunt hæc ex illis Lucretij, quibus & Democriti opinionem damnat, & Epicuri sententiam confirmat.

Sed ne forte putes animalia sola teneri

Legibus his: quædam ratio discriminat omnia.

Nam veluti tota natura dissimiles sunt

Inter se genita res quæque: ita quanque necesse est

Dissimili constare figura principiorum.

Non quod multa parum simili sine prædita forma:

Sed quod non vulgo paria omnibus omnia consent.

Semina cum porro distent: differre necesse est:

Intervallo, vias, connexus, pondera, plagas,

Concurfus, motus: quæ non animalia solum

Corpora seiungunt, sed terras, ac mare totum.

Secernunt, cælumque à terris omne retentant.

Ex quibus etiam liquet, quæ ratione Atomorum concurrentium sunt diuersa, necessario differre quam plurimis differentiis, quia cum diuersitate Atomorum, sunt differentiæ intervallo-
rum, grauitatis, motus &c.

Altera differentia; quam inuenio inter horum placita, est, quod (vt prius iudicauimus) Democritus credidit motum Atomorum ad medium esse rectum; Epicurus autem putauit, eum esse transuersalem: vnde etiam in Democritum ita inuehebatur. A motu habent vt concurrant, sed numquam concurrerent si recta mouerentur: ergo præstat tribuere eis motum transuersalem. Dicebat ergo.

Corpora cum deorsum recta per inane feruntur

Ponderibus proprijs, incerto tempore ferme

Incertisque locis, spatio secedere paulum,

Tantum, quod minimum mutatum dicere possis.

Quod nisi declinare solerent omnia deorsum,

Imbris uti guttæ, caderent per inane profundum,

Nec foret offensus natus, nec plagæ creatæ

Principijs, ita nil unquam natura creasset.

Velim autem vt liceat Democriti partes defendendas susci-
pere, & à proposito Lucretij argumento tueri. Gratis ergo (vt
vide-

2. de nat.
rerum.

a. l. eadē
ratio res
terminat
omneis.

c. 12. hu-
ius.

2. de nat.
rerum.
a. l. de-
dere pau-
lum.
a. l. mo-
men.

a. l. offu-
sus.

A.

B.

C.

D.

E.

F.

G.

H.

I.

L.

M.

N.

O.

1. de gen.

2. cor. 1.

71. & c.

2. de nat.

rerum.

a. l. Con-

uerfant.

1. de gen.

2. 66. &

70.

c. 17. il-

lius lib. 1.

videtur) accipit Epicurus, Atomos declinare; At declinent, cur
 aliæ alias magis quam si non declinarent percutient, aut asse-
 quentur? Nullam certe ob causam: si namque recta cadentes
 guttæ versus A. B. C. D. non se assequuntur, cur sese assequen-
 tur declinantes ad dexteram E. I. G. H. dum mouentur versus
 I. ? Ad hæc forsan Epicurus, nonnullæ mouentur dextrorsum,
 & aliæ sinistrorsum, & hac ratione, I. L. M. N. quæ mouentur
 sinistrorsum, assequuntur quæ mouentur destrorsum, & concur-
 rent demum v. g. in quo. θ . Sed gratis in primis & hæc ab illo
 sumptâ affirmauerim, deinde vero, eadem cum cæteris illis asser-
 tionibus minime consistere posse, hac ratione demonstrabo.
 Vnam putauit cum Democrito Atomorum omnium esse natu-
 ram, ergo dicam ego, vnus erat omnium motus; cur ergo aliæ
 dextrorsum, & aliæ sinistrorsum mouebantur? Ad hæc tamen
 quispiam pro Epicuro cum Lucretio, dicit, Atomorum vt ful-
 minum motus, casu, fortuitoque eueniunt.

Transuersosque volare per imbreis fulmina cernis

Nunc hinc, nunc illinc abrupti nubibus ignes

Coruscant, cadit in terras vis flammea vulgo.

Illud in his quoque te rebus cognoscere auenus.

Vbi etenim dicit *in his* Atomos intelligit. Attamē quoniam
 his stantibus eidem corpore, eidemque Atomo inessent ad di-
 uersas loci differentias naturales propensiones, huiusmodi do-
 ctrinam Democritica peiorem crederem.

Neque quod in Democriticum obijcitur argumentum mul-
 ti faciendum censeo, quia si recta mouentur, possunt tamē con-
 currere, quod sint magis, vel minus graues, maioresque, vel mi-
 nores, vt ex Aristotele accepimus, grauiores & enim vt quæ
 ocyus moueantur, assequuntur minus graues, eisque plagas in-
 figent. Addit auctor quidam, qui nuper scripsit librum de sapiē-
 tia antiquorum, quod grauiores, dum assequebātur, minus gra-
 ues, eas percutientes, extrudebant sursum, idque erat in causa,
 vt facilius plures earum possent concurrere. Cuius vero aucto-
 ritate ductus hæc pronunciauerit, vt ingenue fatear, nescio: sed
 quia ex eius scriptis elicio, eum (& non medjocriter) Democri-
 ticæ doctrinæ fuisse amicum, non crederem temere loquutum,
 forsan

Forſan igitur hæc ex Plutarco: accepit, vbi ait. Atomis coactis
 quæ maiora erant, & grauiffima, vtique ſubſederunt, quæ mino
 ra, rotunda, leuia, ac lubrica fuere, elifa in concurſu corporum,
 in ſublime ſubuecta ſunt, & forſan etiam ex Lucretio ſumpſit,
 cuius cauſas generationis variorum entium generum, ſimulq;
 variorum eorum motuum aperientis (cum enim ex grauibus
 omnia conſtent principijs, omnia quoque deorſum mouere de-
 berent, vt olim diximus) hæc inter cætera ſunt.

1. de pla.
c. 4.

Quod non omnia ſic poterant coniuncta manere

Nec motus inter ſeſe dare conuenienteis.

5. de nat.
rerum.

Hoc eſt à terris altum ſecernere cælum,

Et ſeorſum mare, vt ſecreto humore pateret:

Seorſum item puri, ſecretique atheris ignes.

Quippe etenim primum terræ corpora quæque

Propterea, quod erant graua, & perplexa, coibant

In medio, atque imas capiebant omnia ſedes.

Quæ quanto magis inter ſe perplexa coibant

Tam magis expreſſere ea, quæ mare, ſydera, Solem,

Lunamque efficerent, & magni mœnia mundi.

Omnia enim magis hæc è lenibus, atque rotundis

Seminibus; multoque minoribus ſunt elementis,

Quam tellus, ideoque per rara foramina terræ

Partibus erumpens primus ſe ſuſtulit ather

Signifer, & multos ſecum &c.

Et quamquam idem Lucretius conetur oſtendere, eas, licet
 inæqualiter graues, non potuiſſe inæquali velocitate moueri;
 dum opponit inæqualitatem velocitatis ineſſe his, quæ mouen-
 tur per media, quibus ineſt facultas reſiſtendi, & non Atomis,
 quæ mouentur per inane, idque docuerit verbis illis.

At, quæ ſunt ſolida primordia ſimplicitate,

Cum per inane meant vacuum, nec res remoratur

2. de nat.
rerum.

Vlla foris, atque ipſa ſuis è partibus vnum,

Vnum, in quem ceſpere, locum, connixa feruntur

Debent nimirum præcellere mobilitate,

Et multo citius ferri, quam lumina Solis.

Multiplexque loci &c.

1. de gen.
1. 56. &
60.
ibidem.

Illud tamen in primis ei obijciam, motum semper per inane fieri; ad hoc enim receptum fuit inane, vt per ipsum possent res ipsæ moueri: Deinde vero opponam, Democritum non docuisse motum fieri per spatium à corpore occupatum, sed per inane; vt qui in hoc cum Empedocle concors fuerit, quod non fieret motus (testemquē habeo Aristotelem) nisi esset vacuum. Et demum, quod causarum, sed velocitatis vna sit medijs raritas, non inficiabor; sed quid prohibet (dixerim) Democritum, cum crederet omnia moueri per vacuum, mistorū tamen alia ocyus, alia vero tardius moueri cerneret, sensuique nō parum fidei habendum putaret; huiusmodi effectum in grauitatē mobilis retulisse, cum in raritatem medijs referre non posset? At si grauitas in mistis est causa velocitatis, cur (dicam) non & in Atomis?

cap. 12.
lenius.

Pateat ergo ex dictis, Atomos (iuxta opinionem Democriti) moueri recta deorsum, ocyus tamen, aut tardius, prout sunt grauiiores, aut minus graues: ob idque, & quia minus graues percussæ a grauioribus mouentur motu elisionis, de quo olim meminimus, & ascendunt, posse varias, & prius inuicem diuisas concurrere, qui earum concursus à natura causatus, rerum productio est, & generatio vocatur; quoniam ex varietate figurarum Atomorum concurrentium, diuersitas rerum illarum substantialis producitur, quæ ex earum concursu fiunt.

Genitorum differentie explicantur. Cap. XV.



1. de gen.
1. 5.

Verum quoniam ex iisdem conflata principijs, non solum à sui ortu, sed & postquam genita fuerunt, pluribus inuicem distant differentijs, milliesque (dixerim) in dies mutantur, & calida fiunt ex frigidis, & dura ex mollibus: superest, vt quomodo hæc contingant aperiamus; hincque differentiam inferamus, qua generatio ab alteratione seiungitur, cum (teste Aristotele) Democritus præ alijs accuratus, non solum verbis, sed re ipsa causas diuersitatis assignans, eas vicissim differre docuerit.

Triplex itaque (aiebant) vel dum concurrunt, vel postquam conuenerunt, in Atomis varietas esse potest, figuræ, scilicet ordinis,

dinis, & situs. Et hæc ex Aristotele varijs in locis aperta cuius
sunt hæc. *Democritus & Leucippus facientes figuras, alterationem, & generationem ex his faciunt, segregatione quidem, & congregatione generationem, & corruptionem; ordine autem, & positione alterationem.* Et alio in loco. *Attamen & hos alterationem & generationem contingit facere, ut demonstratum est, versione, & contactu transmutantes idem, & figurarum differentijs.* Et
rursus tertio. *Simili modo hi quoque differentias causas ceterorum aiunt: has autem tres esse dicunt, figuram, ordinem, & situm.* *Differre etenim ens aiunt dumtaxat rhythmo, trope, & diathige, quorum rhythmus quidem figura, diathige vero ordo, trope autem situs est.* Quorum similia illa Lucretij sunt.

Illud in his igitur rebus meminisse decebit

Non ex omnibus omnino quæcumque creant res

Sensile, & ex tempore me gigni dicere sensus.

Sed magni referre, ea primum quantula consent,

Sensile quæ faciunt, & qua sint prædita forma,

Motibus, ordinibus, posituris &c.

Explicans autem Aristoteles huiusmodi differentias, differt
(aiebat) *A* ab *N.* figura, *AN.* vero a *NA.* ordine, *Z* autem ab *N.* si-
tu; ex quibus apertum, ordinis differentiam sumendam penes
prius & posterius: situs autem diuersitatem penes loci differen-
tias, figuræ autem diuersitatem, præterquam quod olim ape-
ruimus, illis à *M. T.* declaratam habemus. *Ista enim flagitia De-
mocriti, siue etiam ante Leucippi de se corpuseula quedam lenia,*
alia aspera, rotunda alia, partim angulata, curuata quedam, &
quasi adunca.

Cum autem tripliciter (ut demonstratum est) differrent, at-
tamen huius opinionis auctores huiusmodi diuersitates nõ in-
differenter ad res inuicem seiungendas vsurpabant; sed à disci-
mine penes figuram, substantialem, ab alijs autem differentijs,
siue simul, siue seorsum sumptis; alias diuersitates prouenire pu-
tabant, quas in vniuersum accidentales vocabimus. Hinc ergo
Aristoteles differentiam substantialem à figuræ Atomorum di-
uersitate prouenire affirmans, *Ipsa autem à seipsis (aiebat) differ-*
re his, ex quibus sunt & positione, & ordine horum. quorum sen-

ibid.

ibid. t. 7.

1. p. p. 2.

6. 2.

a. l. scdus.

2. de nat.

rerum.

Sensilia

ex tēplo

& sensus

medice,

gigni.

1. p. p. 5. 2.

6. 2.

1. de nat.

deor.

1. degen.

t. 1.

sus talis est. *Ipsa*. i. mixta, a se ipsis differre his ex quibus sunt, id est, ratione figurarum illarum Atomorum ex quibus sunt. i. ex quibus habent essentiam, & positione, & ordine, & hæc referenda ad differentias accidentales. Et alibi *Democritus & Leucippus* facientes figuras, alterationem, & generationem ex his faciunt. Modum autem, quo res generantur, & corrumpuntur explicans, subdit. *Segregatione quidem, & congregatione generationem & corruptionem*. ubi prætermisit figurarum diuersitatem, quam tamen cum his intelligendam ex subsequentibus constat, ordine autem & positione alterationem. Si enim (dicam ego) omnis diuersitas pendet ab his tribus, & alteratio, id est, diuersitas accidentalis pendet à differentia situs, vel ordinis, patet differentiam essentialem petendam a diuersitate figuræ. Quorum similia hæc etiam sunt. *Attamen & hos alterationem, & generationem contingit facere, ut demonstratum est*, (textu nimirum quinto,) *versione & contactu, transmutantes idem, & figurarum differentijs, quod quidem facit Democritus &c.* quæ admittunt eandem expositionem: sed afferro in medium verba apertissima, ut eandem conclusionem confirmem. *Democrito & Leucippo sunt indissibilia prima corpora, figura differentia solum, ex quibus primis componuntur, & in quæ ultima resolvuntur*. Quibus aperte affirmat, omnia ex Atomis constare, & in eas resolui: esse autem inuicem diuersa, quod ipsæ Atomi (ex quibus sunt) differant vicissim figura. Vnde iure optimo ulterius procedens, ait. *Plato & Leucippus in alijs consentientes &c.* duas tamen probarunt diuersas conclusiones; Plato namque credidit omnia fieri ex planis, quæ essent figuris terminata finitis. Leucippus autem ex solidis, quæ infinitis terminarentur figuris. Sed in via Platonis (dicam ego diuersitas figuræ causat differentiam substantiæ; ergo etiam iuxta sententiam Leucippi essentielles differentiæ mistorum à varietate figurarum illarum Atomorum pendunt, ex quibus facta fuerunt: alioquin falso dixisset Aristoteles, hos in cæteris omnibus fuisse concordēs. Libet autem, quæ cum Aristotele diximus, ex Lucretio primum, deinde vero ratione confirmare. Lucretius ergo ait.

2. de nat.
rerum.

Huc accedet vri mellis, lactisque liquores

Iucundo

*Incundo sensu lingue tractentur in ore.
 At contra tetra Absynthi natura, ferique
 Centauri, sc̃do pertorquent ora sapore.
 Vt facile agnoscas, è lenibus atque rotundis
 Esse ea, quæ sensus incunde tangere possunt,
 At contra, quæ amara, atque aspera cumque videntur,
 Hæc magis hamatis inter se nexa teneri,
 Propterea quæ solere vias restringere nostris
 Sensibus, introituque suo perrumpere corpus &c.*

Et quamquam hæc videantur notare differentias accidentales, secus ferè habet; quia, etiã si dulcedo, asperitasque, &c. quorum Lucretius meminit, inter accidentia connumeranda sint, meminisse oportet, singulas, & omnes Atomorum species habuisse proprias qualitates, absurdum enim fuisset, (vt in eos 1. de gen. t. 65. obijciebat Aristoteles) si solas circulares dixissent calidas, alijs vero figuris præditis non tribuissent proprias qualitates. Deinde etiam memoria tenendum, antiquos vel nullam, vel rudem admodum habuisse cognitionem formæ. Hinc enim inferemus, non mirum cuiquam videri debere, si qualitates inseparabiles loco formarum, & essentialium differentiarum acceperint; olim etenim quoque dixi, hæc omnia vnico nomine (testemque Lucretium adhibui) coniuncta ab eis fuisse vocata. Ergo dicerem eos, quoniam harum qualitatum meminerunt, non distinxisse eas à formis. Hincque forsàn Plato (vt id obiter animaduertamus) diuersas elementorum naturas manifestare cupiens, in accidentia, & qualitates eorum oculos direxit, cubicamque terram, quod immobilis, & maxime compacta esset; pyramidalem autem voluit esse ignem, quod facillime moueretur; alijsque alias, vt proprias, tribuit figuras; probabilibus (vt ibidem ipse fatetur) permotus rationibus, quia scilicet à qualitatibus diuersis corporum, arguebat, & inferebat differentiam figuræ illorum planorum, ex quibus ipsa constabant. Ergo (dicam modo ego) figuræ diuersitas causat differentiam essentialem. Figuræ autem Atomum erant omnium materia, diuersæ ergo res, siue propter varietatem figuræ, siue propter differentias qualitatum singulis figuræ generibus proprie inherendum: sed Atomum, &

cap. 10.
huius.

in Timæo

mi, & figuræ earum, siue dicas, Atomis figuratæ, ex parte materiæ, qualitates autem ex parte formarum sese tenebant. Constat ergo ex Aristotele, & Lucretio, figuræ diuersitatem in Atomis positam esse causam differentiarum essentialium inter composita ex Atomis existentium. Sed quod auctoritate ostendimus, hac non improbabili ratione rursus demonstrandum duxi. Non dum apertum est, utrum iuxta opinionem Democriti omnes Atomis essent vnius & eiusdem, an diuersæ naturæ. Verum quia Pererius accipit vnitatem, & Aristoteles visus est potius hanc, quam oppositam sententiam, ut Democriticam recepisset, stante hac positione, ita argumentabor. Si vna est, & eadē omnium Atomorum natura, ergo etiam mistorum (si non differunt essentialiter ratione diuersitatis inter eas penes figuras existentis) vna erit, eademque natura: sed hoc est absurdum, ergo &c. Connexum vero ex eo probatur, quod neque ad situs, neque ad ordinis diuersitatem confugere possumus, quia hæc faciunt differentias accidentales, ergo confugiendum ad figuras, cum præter hæc non sit aliud principium distinctionis.

4. sue
phil. e. 9.
1. de gen.
r. 68. 71.

Notandum tamen, quod dum essentialē differentiam accipimus, quam peripateticus à forma sumeret, illam notamus diuersitatem, quam nuper cum Lucretio loquentes, pluribus explicauimus. Ergo calida à non calidis differunt secundum substantiam, & alia quæcumque qualitatibus proprijs prædita sunt. Dico autem proprias, quas illi singulis Atomorum generibus inuicem figura distinctis tribuerunt.

At quia in pluribus prima facie diuersis apparet vna, & eadē natura; Cinamomum etenim, ignem, &c. calida vocamus. Zaccarum, melque, &c. dulcia, & alia similiter, quæret quispiam, quid dicendum de horum diuersitate, si inuicem conferantur? Scire ergo est, hæc differre à non calidis essentialiter, quia sunt ex circularibus, & minus grauibus, cætera vero constant ex secus figuratis Atomis: At si vicissim conferantur, discrepant per accidens, cum enim ex eiusdem generis Atomis fiant, diuersas tamen posituras, aut ordines habentibus, necesse est, ut conueniant in substantia, differant autem accidentalibus differentiis. Ergo si piper est pipere perfectior, & ignis præstat altero
ignis

igni; hæc quoque in genere per accidens differentium connumeranda. Agendum ergo modo de causis differentiarum accidentalium.

Accidentia, iuxta Democriti opinionem, in duplici genere erant, realia, ipsis scilicet rebus re vera inhærentia, & apparentia, quæ scilicet cum nihil re vera in re ipsa ponerent, aliquid tamen ponere videbantur. Peripatereticus etiam de coloribus distinguens, alios realiter, ut parieti albedinem, & alios apparenter, suis subiectis inesse putabit, ut in nubibus, aut collo columbæ. Reales erant habitus, ut calor, & grauitas; apparêtes autem priuationes, ut frigiditas, & leuitas: nihil enim leue, aut frigidum, sed minus calida, aut minus grauiæ erant omnia, at de his plura etiam prius. Erant insuper in genere apparentium colo-

res omnes: unde Aristoteles, *quapropter Democritus colorem non dicit esse: versione enim colorari*: Ex quibus infero, & Atomos, & ex eis conflata corpora (re vera) abscolora fuisse, ut abscolor est aer. Bonamicus autem addit, etiam sapores habuisse solam

apparentiam, inquit enim: *Atomi vero per se ipsas sunt impati-* cap. 11.
huius.
1. de gen.
c. 7.
biles, omni qualitate, & affectione expertes præter molē, figurā,

& pondus, quo deorsum vergunt, nihil esse colores, aut sapores, sed propter eorum mutationem, qua Atomis attribuit, omnia variari: sic ut ex varia mutatione contingat, ut hoc mihi, aliud vero tibi eodem tempore videatur: Quæ autem apparenter talia sunt, inter mista numerabimus, Atomis etenim neque apparêter aut colorari, aut saporem sumere poterant, cum essent insensibiles, ut olim ostendimus. Omnium autem, siue horum, siue realiter

inhærentium accidentium, (si proprietates exceperis, quas loco formarū habitas diximus causa erat, situs, aut ordinis) (Ato-

morum in rerum compositione venientium, aut existentium diuersitas, ut ex olim dictis apertum. At quæres, ad rem immutandam secundum accidens quot Atomis, aut situm, aut ordinē necessario debent immutare? Ad hæc, ipsius Aristotelis verbis in

medium allatis, facile respondebimus: *transmutetur paruo im-* 1. de gen.
c. 5.
misso, & omnino aliud appareat vno transmutato. Neque mirū, si

enim re vera apparent immutari colores in collo columbæ quocumque versus, & etiam si quam minimū moueatur, cur non

potest.

poterunt in via Democriti res ipsæ apparere diuersæ mutato ordine, aut situ Atomi, quæ est pars substantiæ earum? Alba ergo sunt, quæ nuper erant nigra, & quædam abortu alba sunt, alia autem nigra, quia Atomi vel sic, vel secus dispositæ, vel nigredinem, vel albedinem faciunt. Et alia alba magis, vel nigriora, quoniam situs, & ordo Atomorum id ipsum præstare possunt, si varientur. Et quamquam caliditas insit, vel non insit rebus, prout ex tali, vel non ex tali figura præditis Atomis constant, & de omnibus qualitatibus Atomis inhærentibus idem sit asserendum, diuersitas tamen situs, aut ordinis possunt efficere ut res sint magis, vel minus calidæ, ut flamma, quam Hypeccauma, & etiam prima facie appareant diuersæ essentialiter, ut piper, cinamomum, & ignis, cum re vera differant per accidens. Verum hæc quidem Democritus: Epicurus tamen ea, quæ eisdem qualitatibus prædita erant, sed differebant tamen perfectione, ideo differre dicebat, quod ex Atomis inæqualiter perfectis constarent. Ex perfectioribus etenim circularium, ignis, ex minus perfectis piper, & in genere ignium, perfectiores ex perfectioribus, & cætera similiter ex his constabant: unde etiam Lucretius aiebat.

lib. 2.

*Per facile est animi ratione exsoluere nobis,
Quare fulminens multo penetratius ignis
Quam noster fluat, è radis terrestribus ortus,
Dicere enim possis caelestem fulminis ignem
Subtilem, magis è paruis constare figuris.*

De generationis & alterationis differentijs.

Cap. XVI.



At et ex dictis, quod non solum dum congregabatur, sed etiam postquam conuenerant, Atomi varie dispositæ, vel penes ordinem, vel penes situm, erant in causa, ut res ex eis productæ apparerent diuersæ, & alia ab ortu alba, & calida; alia vero nigra, vel frigida: & rursus, quæ alba nata erant, vel calida, & nigra euadere poterant, & frigida, vel minus calida, minusve alba, &

ba, & omnino erant omnia varijs mutationibus obnoxia. Has ergo rerum genitarū mutationes, & diuersitates omnes in eis, postquam genitæ erant, prouenientes (vt à differentijs seiungerent, quibus res à sui ortu separabantur) alterationes vocabant, & à situs, vel ordinis mutatione prouenire prædicabant. Circa quæ nos, & quia pluribus ab Aristotelis expolitoribus inuenies explicata, & quia ex prius dictis aperta credimus, nõ est cur diutius immemoremur. Sed sat erit animaduertisse, rē hanc exemplo illo fuisse ab eis explicatam, cuius superius meminimus. Vt enim (dicebant) collum columbæ modo viride, modo nigrum, alias vero album, aut rubrum cernimus, idque ex situs mutatione prouenire constat, ita quoque censendum ceteris in mutationibus contingere, & res secus coloratas, aut diuersis qualitatibus præditas ideo videri, quod variæ in eis fiant mutationes Atomorum, siue penes situm, siue penes ordinem.

*in com. t.
l. 5. & 7.
l. de gen.
& cor.*

Sed quoniam ea, quæ diximus, (ob quasdam non leues difficultates, quas posset quispiam obijcere,) in dubium reuocari possent, age, vt re declarata, quo modo eam ab omni calumnia tueri possimus, his propositis, atque pro viribus resolutis, apertum faciamus.

Aristoteles itaque in primis, modum, & causas actionis & passionis ex Democrito explicans, mista patiuntur (ait) agentibus in eis eorum similibus, & a similibus omnia alterantur. Ergo causa actionis, & passionis, & omnino alterationis, non in situs, aut ordinis Atomorum mutatione, sed in similium accessu, aut recessu referenda: Amplius, colores (quos exempli loco sumebam ad demonstrandum quomodo res alterentur situs, aut ordinis mutatione) non ponunt quicquā in re, sed solum in apparentia: ergo quia nos loquimur de reali rerum alteratione, & mutatione, ineptum videbitur ab eis exemplum sumptum, & ex quo nullo modo possent inferre suam intentionem. Ad hæc, dictum est, calorem sumi loco formæ, & causare differentiam essentialē, & postea diximus, situs, aut ordinis mutatione, quæ calida erant posse fieri frigida, aut contra: at mutatio à situs vel ordinis mutatione proueniens, accidentales facit, & non essentielles differentias.

*l. de gen.
& cor. t.
47. 60.
& c.*

Ad primam quarum difficultatum (singillatim namque omnes resoluendæ) multipliciter respondeo, & primum quidem, quæ Aristoteles dixit, iuxta antiquorum opinionem dicta fuisse: si ergo non consistunt, non ipse damnandus, sed ij, ex quorum opinione loquitur: Deinde vero, duplex est in rebus diuersitas accidentalis, alia quæ inest eis à sui ortu, alia vero, quæ ipsis aduenit postquam genita sunt, vbi nimirum alterantur, & cum nō essent, mediante alteratione fiunt diuersa illa à diuersitate situs aut ordinis tantum, hæc vero, & ab eadem causa, & à similibus actione prouenire potest: Verum quia simile, dum agit in sui simile, ipsum ideo alterat, immutatque quod ordinem, situmve Atomorum perturbat, ex quibus constabat; patet, has ipsas ab actione similibus prouenientes differentias, & alterationes, ab ordinis, aut situs mutatione originem trahere. Vt ergo partes Democriti, defendendas suscipiamus, dicemus, afficere nihil aliud esse, quam impertiri suam qualitatem alicui; & affici, seu alterari & pati nihil aliud esse, quam recipere qualitatem ab alio; qua ratione manus frigida, dum ab igne patitur, fit calida. Democritus ergo, cum cerneret res sese tangentes inuicem permutari, credidit id contingere propter mutabilitatem similitudinem, idque ipse primum docuit, cum alij omnes credidissent, (testeque habeo Aristotelem) actionem esse in patiens a dissimili: Et quamquam videretur manus frigida: calefieri à dissimili, vel aëre calido, vel igne; respondebat, ideo manum pati, quia aliquid similitudinis inter eam & ipsum agens intercedebat, quare non catenus calferi, quatenus erat frigida, sed ratione qualitatis (forsitanque hanc ignotam dixisset) quæ erat ei, & aeri communis, à quo caliebat. Qui modus respondendi ei similis est, (vt id obiter animaduertamus) quem Aristoteles alibi vsurpauit; vbi cum docuisset, actionem & passionem esse inter contraria, aut media, & non inter alia, vel si sint inter alia, non esse per se; cerneret autem hominem, aut medicum fieri nigrum, ob idque medicum, & substantiam pati à qualitate, & affici à non contrario; dixit, hæc ideo contingere, quod idem medicus, & homo, erant etiam alba. Quod aliud non est, quam dicere, licet videantur hæc contingere etiam inter non contraria, non contingunt tamen,

*1. de gen.
1. 47.*

*1. Phys.
1. 43.*

Ibid. 1. 74

tamen, quia ex eo habent medicus, & homo, vt patiantur à nigredine, quod sunt alba. Forſan ergo docuiſſet Democritus, in manu ſunt Atomi calidæ, quæ agentibus in ea Atomis calidis in igne exiſtentibus, immutant ſitum, & cum intrinſecus inhærent, ad exteriores partes exeuntes, efficiunt vt manus, quæ videbatur frigida, appareat calida. Hac ergo ratione, quæ videbantur non conſiſtere, ex Democriti ſchola depromptæ conſiſtiones, mutatio eſt ab actione ſimilis in ſui ſimile, & mutatio pendet à variatione ſitus, aut ordinis atomorum, ex quibus mutabile conſtat, conſiſtunt, & poſſunt eſſe ſimul veræ. Quod vero ad ſecundam attinet: vel loquimur de coloribus. (addes & ſapores, ſi & hi in ſola apparentia conſiſtunt) vel loquimur de omnibus qualitatibus miſtis inhærentibus: Si primum dixeris, patet reſponſio, quia vt qui in exemplo ſumuntur, ita omnes colores, omneſque ſapores ab apparentia habent vt ſint, & à ſitus mutatione immutantur. Si autem ſecundum probaueris, nō eſt inconueniens (dicam) vt exemplo ex apparētibus ſumpto, quid inrealiter inhærentibus accidat explicemus. Si enim aer frigidus in manu calidam agens, eam frigefacit, vel ſi eadem manus mihi frigida, tibi autem calida videatur, ideo contingit, quod ſua frigiditate expellit ad partes internas atomos calidas, & ſeuocat frigidas ad externas; & quod mihi, & tibi, dum eam tangimus, non eodem modo ſubiſciuntur Atomi manus, ſed tibi calida videtur, quoniam tangis eam mediantibus atomis frigidis, quas habes prope ſuperficiem manus tangentis, cum calidas habeas intrinſecus inhærentes, mihi autem contra videtur frigida, quoniam calidas habet ſuperficietenus inhærentes. Vt ergo qui à dextris eſt, videt collum columbæ nigrum, qui autem a ſiniſtris album, ita ego frigidam, tu autem calidam ſentis eandem manum. De tertia nonnulla etiam prius: ſed e-

cap. 15.
buius.

runt magis aperta, ſi & hæc dicamus. Manus, dum eſt manus, conſtat verbi gratia, ex Atomis ſphæricis, & calidis, & licet non raro frigefiat, conſeruatur tamen eius ſubſtantia: apparet autem frigida, ſeu minus calida, quod Atomi, ex quibus eſt non conſeruant eundem ſitum, vel ordinem, quem habuerunt a natura, ſeu neceſſitate, vbi primum ad manum gene-

randam conuenerunt. Frigefieri ergo est alterari, & non corrumpi, quia id a quo habet ut sit manus, licet non operetur eodem modo, ei tamen intrinsecus inhaeret. Horum similia & nos diceremus, quia aquam igne calfactam, cum eius natura in frigiditate consistat, non corruptam, sed alteratam assereremus, & aquam adhuc vocaremus, frigidamque crederemus secundum habitum, etiam si calidam secundum actum. Hæc ergo, partes Democriti sibi defendendas suscipiens, posset unusquisque ad prædictas difficultates respondere, quæ (nisi meus me fallit animus) neque ab illius placitis abhorrent, neque incongrue pronuntiata viderentur.

De causis augmenti, & decrementi.

Cap. XVII.



Atent ex dictis & modi, & causæ generationis & corruptionis, & alterationis. Aperta sunt principia diuersitatis inter mista, siue penes formam & substantiam, siue penes qualitates, & per accidens existentis. Diximus abunde & de latione, & de causis lationis, seu principiorum, seu mistorum. Reliquum ergo est, ut de principijs & causis augmenti & decrementi loquamur, his etenim consideratis, quæ de placitis Leucippi dicenda erant, finem habebunt, quem nobis assequendum proposuimus.

*1. de gen.
r. 5.*

De his (testemque habeo Aristotelem) *nullus antiquorum determinauit, quod non & qui vis dicat, quod scilicet adueniente simili augmentur, quomodo autem hoc contingat, non docuerunt.* At si aduentus similium est causa accretionis, patet (dixerim ego) secretionem earundem causare imminutionem. Ergo ignis, (qui ex congerie sphaëricarum calidarumque Atomorum constat) superuenientibus harum similibus Atomis crescit, non nullisque earum abeuntibus, ex quibus congregatis factus fuerat, decrescit.

in Leuc.

Efficientis autem accretionis & decretionis causæ mentionem faciens, enim vero (dicebat Laërtius Diogenes) ut generatio, ita & incrementa mundi esse, & diminutiones, & corruptiones, ex qua-

ex quadam necessitate, quæ cuiusmodi sit, ipse exponit, ac differt. Et alibi, hanc ipsam necessitatem, iuxta Democriti opinionem aperiens, visus est voluisse, eam esse motum circula-
in Democrito.
 Atomorum: inquit enim. Cuncta secundum necessitatem fieri, cum sit vertigo causa generationis omnium, quem necessitate dicit. At quid nomine necessitatis intelligendum, pluribus olim expositum fuit. Mitto nunc Democritum, & cum eo Leucippum, *cap. 7. huius.*
 & Epicurum, & ad eorum placita considerata pergo, qui finita probarunt rerum principia, & eo libentius mitto, quod alia ad augmentum, & decrementum pertinentia, olim fusius explicauimus. *cap. 9. huius.*

Pherecydis, Italicae philosophiae inuentoris opiniones considerantur. Cap. XVIII.



Antiquissimi omnium, quos Philosophiae operam nauasse, & serio (dixerim) aliquid de natura rerum posteros docuisse accepimus, Pherecydes Pythagoræ præceptor, & Milesius Thales fuerunt. Non mirum ergo si pauca sint, quæ de eorum placitis tuto affirmare possimus; illa tamen in medium afferemus, & ut promissis stare, & ne tantos viros præ alijs nostro silentio contemptiue, atque ignominia quadam afficere videamur.

Pherecydis mentionem faciens Aristoteles (prius etenim *i. p. p. c. 6.* huius, ut senioris, quam Thaletis assertiones considerandas duximus) asserit, eum non omnia fabulose dixisse, ut alij fecerant. Ipse autem dum Thaleti scriberet, (ut ex Laertio Diogene accepimus) affirmavit, se quidem eorum, quæ dixerat, nihil certi habere, & quid esset verum, se scire numquam professum, omniaque potius indicare, quam aperire. Ex quibus infero, me quoque nihil certi de eius placitis enunciare posse. Attamen, & ex Aristotelis loco nuper citato, & ex primis verbis cuiusdam eius libelli inscripti. *De rerum principio*, quasi coniectura ductus, elicio, eum putasse, duo esse rerum principia, Deum nimirum Op. Max. & terram. Verba in vestibulo illius libri posita, (utx Diogene habuimus) hæc sunt. *Inppiter quidem, atque tempus*

in Pherecyde.

8. Phys.
t. 10.

tempus, & tellus erat semper, terrena autem nomen fuit telluri, postquam ipsi Iuppiter præmium dedit. Crederem ergo, Iouem fuisse causam mouentem, terram vero materialein; Tempus autem non loco principij habitum, sed loco causæ sine qua nihil esse potuerit. Et quidem quod attinet ad tempus, Aristoteles ipse affirmavit, omnes antiquos (vnum si exceperis Platonem) credidisse, tempus semper fuisse. At (dixerim ego) nullus aliorum numeravit illud inter principia: rationi ergo consonum, ut neque Pherecydes voluerit esse principium, quamquam semper fuisse docuerit. Quod vero pertinet ad Iouem, & terram, verba illa, *terrena autem nomen fuit telluri, postquam ipsi Iuppiter præmium dedit*, rapiunt in prædictam sententiam: Iouem etenim præmium dedisse telluri, & ex inde non tellurem, sed terram fuisse nuncupatam, postquam præmium ab eo acceperat, ita interpretandum duco. Tellus, antequam in eam Iuppiter ageret, telluris nomine vocabatur, postquam autem Iuppiter dedit ei præmium, id est, facultatem producendi, effecitque ex ea cetera omnia, terra vocata est, & non tellus. Probatur autem mihi valde huiusmodi interpretatio pluribus de causis; primū, quia ipse de se testatum reliquit, ut nuper vidimus, res potius à se indicatas, quam patefactas. Deinde, quia non latet, quātum antiquiores tribuerint terræ, vnde etiam eam rerum omnium matrem (vel teste Aristotele, ut alios præteream) nuncuparūt, ita ut iure de ea dixisse Statius videatur.

1. de gen.
anim. c. 2.

in Theb.

ò hominum, diuumque aeterna creatrix,

*Quæ fluvios, sylvasque animarum semina mundi
Cuncta, Prometheasque manus, Pyrrheaque saxa
Gignis, & impertis, quæ prima Elementa dedisti,
Mutastique viros, quæ Pontum ambisque, vchisque
Te penes & pecudum gens mitis, & ira ferarum,
Et volucrum requies, firmum atque immobile mundi
Robur, & occidui te machina cæli
Aere pendente vacuo, te currus uterque
Circuit, ò rerum media &c.*

1. de co-
gnomin.
deor. c. 8.

Et demum, quia nouimus terram, (ut ex Seruio asserunt, & Phurnutus, & Iulianus Aurelius) loco Elementi, tellurem vero pro

pro Dea sumi solitas. Est ergo tellus dicta priusquam Iuppiter ei præmium daret, deinde vero appellata terra, idest habita loco Elementi, & principij eorum omnium, quæ in mundo sunt.

Neque sit qui obijciat vel Aristotelem dicentem, nullū philosophorum posuisse terram vt rerum principium, vel quæ nos olim diximus de Anaxagora, eum scilicet fuisse primum mentis .i. D. O. M. inuentorem, vt inde inferat, falso a nobis nunc assertum, Pherecydem, & terram loco materiæ, & Iouem seu mentem loco mouentis accepisse.

Quia ad primum respōderem cum Bonamico, Pherecydem inter theologos, & non inter physicos connumerandum, Aristotelem vero, vbi dixit neminem accepisse terram vt principium, de philosophis, & non de theologis loquutum; vt qui optime nouisset, Hæsiodum, quem aperte theologum, appellat (vt etiam ceteros, qui principia Deos faciebant) voluisse, terram esse rerum omnium causam, & primum corporum. Ad secundum vero dicerem, Anaxagoram primū omnium philosophorum recepisse, discipulosque docuisse, mentem esse causam rerum motricē. Qui enim ante ipsum fuerant, Deos principia facientes, vt modo ex Aristotele notauimus, non erant physici, sed theologi. Non ergo, quod de Anaxagora dicatur, eum fuisse mentis inuentorem, ideo inferendum, homines ante eius tempora non nouisse mentem. Recte namque Aristoteles, *Omnes enim homines* (aiebat) *de Dijs habent existimationem*: sed concludendum, eū inter philosophos fuisse principem huius opinionis, quæ dicitur, Deum esse rerum, & mutationum omnium causam, quam non solum antiquiores, sed & nonnulli Aristotele, nedum Anaxagora, iuniores non probarunt. Vnde etiam Lucretius cum Epicuro suo aiebat.

*Quorum operum causas nulla ratione videre
Possunt, ac fieri diuino numine rentur.*

Et quamquam videatur Aristoteles refragari etiam huic nostræ interpretationi, vbi ait, *Deus enim tum causa omnibus esse videtur, tum quoddam principium*, vel etiam vbi dicit. *Itaque vetus fama est, & quidem hereditaria mortalium omnium, vniuersa à Deo, & per Deum nobis esse constituta, nec vero ulla natura*

per

1. p. p. t. 14

capit. 4.
huius.

1. de mo.
c. 26.

3. p. p. t.
15.

1. p. p. t.
14.

1. ca. t. 22

6. de nat.
rerum.

1. p. p. c. 2.

li. de mun.
do c. 7.

per se sufficit orbata salute, quam ille ferat. Hinc enim inferendum, communem fuisse opinionem, Deum esse principium rerum, & non Anaxagoræ propriam. Dicerem tamen Deum fuisse causam, sed remotam admodum, & parum necessitatis habentem, licet præstantissimam, & nobilissimam. Id namque, quæ

1. p. p. c. 2.

ibidem legimus Aristotelis verba significant. Ceteræ itaque omnes, magis ea necessarie sunt, nulla vero melior. Et affirmare,

Anaxagoram ideo vocatum mentem, quod eam non solum omnium causam, sed primam faceret, & immediatam, & necessariam, ut ex olim dictis de eius assertionibus facile erit unicuique elicere. Quæ cum non succurrerent Pererio, fuerunt in cau-

4. *secundæ*
phil. c. 4.

sa, ut miratus fuerit, antiquiores Anaxagoræ, & Pherecyde, vocatos sapientes, cum ante Anaxagoram non nouissent Deum esse omnium causam, & ante Pherecydem ignorassent animam non interire, cum primus omnium Pherecydes eius immortalitatem professus sit. Errat ergo hic in primis, quod supponit sapientes fuisse ante Pherecydem, cum primus eorum Thales, eo fuerit iunior: sed errat etiam secundo, quia non sunt hæc, ut ei videbatur, animaduersione digna. Vere enim ante tempora Anaxagoræ Dijs honor habebatur, vere antequam Pherecydes doceret, aut demonstrare tentaret, animæ æternitas vulgo supposebatur, ad quid enim sacrificia? ad quid inferi? ad quid Eli-

1. *Thucydides*

fiorum, inferorumve frequens illa mentio? Sed primus omnium Pherecydes tentauit demonstrare animæ immortalitatem, cuius opinionem Pythagoras eius discipulus (ut ex M. T. nouimus) maxime confirmauit, & primus philosophorum Anaxagoras asseruit Deum esse primam, & necessariam rerum omnium causam. Ad quid enim Homerus, ut alios præteream, & latinitate donatos eius versus in medium afferam, cænebat?

Iliad. 9.

Conuertibiles autem & Dijs ipsi,

Horum licet maior virtus, honorque, potentiaque,

Tamen hos in sacrificijs &c.

lib. 2.

Et quomodo Hærodorus dixisset, Aegyptij primi extiterunt, qui dixerunt animam hominis esse immortalem, quæ de mortuo corpore subinde in aliud, atque aliud corpus migraret, atque ubi per omnia se circumtulisset, terrestria, marina, volucria,

criâ, in aliud hominis corpus introire? Et Dionysius Alexan-
drinus, quæ veterum opinio probauerat ab oculos ponēs, quo-
modo hæc cecinisset? *lib. de si-
tu orbis.*

*Est vero quædam sinistrum super meatum Euxini
E regione Borysthenis notissima in mari insula
Heroum: Leucen ipsam cognomine, dicunt;
Illic item Achilles, & Heroum fabula est, aliorum
Animas obuersari desertas per montium concauitates:
Hoc vero optimates à Ioue donum sequitur,
Pro virtute, virtus enim exoptandum meruit honorem.*

Sed hæc vt nimis aperta, obiter dicta volumus.

*Thaletis Græce Philosophiæ inuentoris opiniones con-
siderantur. Cap. XIX.*



Herecyde paulo iunior Thales. De eius placitis,
(quoniâ ille, vt ipse de se testatum reliquit in Epi-
stola ad Pherecydem, quam legimus apud Laër-
tium Diogenem) nihil scriptum reliquit, pauca *in Thal.*
habemus, quæ dicere possimus: dicemus tamen

quo plura poterimus. Aristoteles, quæ antiquiores de princi-
pijs naturalibus dixerint, in vniuersum referens, Plurimi eorum *1. p. p. 5. 2.
c. 1.*
(aiebat) qui primi philosophi sunt, solas illas causas existi-
marunt esse rerum principia, quæ in materiæ specie sunt: ex quo
enim entia omnia sunt, & ex quo primo fiunt, & ad quod vlti-
mum corrumpuntur, substantia quidem permanente, mutata
vero passionibus, hoc Elementum, & hoc omnium entium aiunt
esse principium, & ob hoc nihil fieri, aut corrumpi opinantur,
tamquam huiusmodi naturâ semper conseruata, vt neque So-
cratem simpliciter fieri, aut corrumpi dicimus, siue formosus, siue
studiosus euadat, siueque horum similes habitus acquirat,
vel amittat: pluralitatem autem, & speciem huius principij non
eandem omnes dicunt. His autem pronunciatis, Thaletis sen-
tentiam recensens subdit. *Thales huius philosophiæ princeps, a-*
quam ait esse, quare terram quoque super aquam asserbat esse. Ex
quibus omnibus plures conclusiones elicere possumus. Esto

L itaque

itaque prima. Thales cognouit solam causam materialem. Altera vero: cum fuisset princeps (inter Græcos tamen intelligas) huius opinionis, ut res omnes necessario ex quodā primo principio materiali permanente fierent, in ipsumque vltimum resolverentur, alij, qui post ipsum philosophiæ operam dederunt, eā probarunt. Tertia autem. Antiqui in assignanda hac causa non fuerunt concordēs, immo & in numero, & in natura eius explicanda dissentiebant. Quarta, Thales dixit hanc esse vnam, & vocauit aquam. Quinta vero & postrema: cum hæc materia in omnibus esset vna & eadem, & quacumque rerum mutatione facta semper conseruaretur, putauit nihil gigni, aut corrumpi simpliciter, seu penes substantiam, sed quæcumque dicuntur corrumpi, aut generari, quomodoque contingat, re vera alterari. Ut enim nos alterari dicimus manum si calfiat, & non corrumpi: ita ille, Socrate è viuis secedente, & in cadauer conuerso, non corruptionem, sed alterationem factam asseribat; quia, si ibi est alteratio, quod seruetur eadem substantia, nimirum manus; hic etiam, & alteratio, quia cum in cadauere sit eadem aqua, quæ erat in Socrate, est etiam eadem substantia, quandoquidem tota rerum substantia aqua ipsa est. Quod autem de Socrate (vbi obiit) diximus, & de sanguine dictum volumus, vbi vertitur in animal, & de harum similibus mutationibus omnibus. Quæ vero & alibi dixerat, & demum hic quoque accipit Aristoteles, vbi ait: *quare terram quoque super aquam asseribat esse*: Solutionem continent à Thalete excogitatam, ut se a tacita quadam obiectione tueretur, de qua inferius.

2. cæ. 1. 78

in Thal.

1. de nat. deor.

Nunc autem nonnullas propositarum conclusionum considerabimus, reliquas ideo prætermittentes, quod earum contemplatio ad rem non faciat. Thaletem itaque in primis solam causam materialem nouisse, siue ex Laertio Diogene, siue ex M. T. falsò assertum nouimus. Diogenis etenim hæc sunt. Thales antiquissimum omnium quæ sunt, Deum credidit, ingenitus enim est. Ciceronis autem illa. Thales aquam dixit esse initium rerum, Deum autem mentem, quæ ex aqua cuncta fingeret. Ergo non solam causam materialem aquam, sed & causam motricem nouit mentem nimirum, seu dixeris Di. ipsum Æ. M.

Verum,

Verum, quoniam Aristoteles ipse dixerat Hæsiodum, aliosque theologos omnes, Deum, vt causam rerum effectricem accepisse, vbi affirmauerat Thaletem solam materiam nouisse, noluit excludere Deum, & causam mouentem; sed voluit indicare, ipsum nouisse quidem eorum, quæ ad rerum productionem concurrunt, ipsisque rebus factis insunt, hoc quod materiã vocamus, asseruitque alios omnes materiæ necessitatem probasse, sed nullam formæ cognitionem habuisse, alterius nimirum principij interni, ex quo cum materia coniuncto omnia constant, & quod non minus, immo magis quam materia ad ipsum quod quid erat esse rerum pertinet. Dubitabis, quia mentis fecimus inuentorem Anaxagoram. Adhæc respondimus superius, verum tamen respondebimus & nunc. Meminisse itaque oportet, Anaxagoram fuisse philosophum, & non theologum: Theologi itaque, (vt ibidem habet Aristoteles) fabulose hæc pertractantes, supponebant, Deum esse causam mouentem, taliaque sibi effingebant, & sibi hæc cognita dicebant; naturales autem contempserunt, & causas supra vires nostras dixerunt. At primus philosophorum Anaxagoras, non solum probauit, sed rationibus contendit demonstrare veritatem conclusionis. Diceremque etiam, theologos voluisse, Deum esse causam effectricem vniuersalem, & remotam. Anaxagoram vero proximã, & necessariam. Ducunt autem in huiusmodi sententiam illa Aristotelis verba. *Deus autem tum causa omnibus esse videtur, tum quoddam principium, & talem aut solus aut precipue Deus habet: Ceteræ itaque omnes magis ea necessariæ sunt, nulla vero melior.* Quia, licet nouerim, hæc vt ex propria sententia pronuntiata sumi, assererem tamen, hanc eandem sententiam antiquis fuisse probatam; tum quod ibi Aristoteles loquatur cum antiquis, tum quod nouerim, præstantissimos peripateticorum voluisse, Deum in via Aristotelis (licet hac in re deceptus fuerit) non in efficientis, sed in finalis genere causæ reponendum. Deus ergo (iuxta antiquorum opinionem) causa quidem rerum est, vniuersalis tamen, remotaque, & parum necessaria. Sed eundem apud Anaxagoram fuisse causam proximam, & necessariam, ex illis etiam Aristotelis verbis apertum puto. *Quare*

1.p.p.1.2.
c.2.

qui ut in animalibus, ita in natura intellectum inesse causam mūdi, totiusque ordinis dixerat, quasi sobrius comparatus ad antiquiores vana dicentes apparuit. Si enim anima est causa proxima, & necessaria functionum animalis, putauitque Anaxagoras, Deum esse causam mutationum omnium, ut est anima in animalibus; patet, eum voluisse, omnia à Deo, ut causa proxima, & necessaria, & fieri, & moueri. Credidit autem Thales, hanc causam esse aquam, ut in quarta conclusione accepimus. Tribuerunt eamdem sententiam Thaleti, & Laertius Diogenes, & Plutarchus, & quotquot post Aristotelem de huius viri opinionibus mentionem fecerunt. Probauit eam Hippon, & cum his omnes alij, quos antiquiores vocabant sapientes: & quidem de Hippone meminit Aristoteles, de cæteris autem M. T. & ex eo (ut credimus) præceptor noster Bonamicus. Notat etiam Plutarchus, Homerum habuisse eamdem opinionem, eiusque verba recenset, quæ sic habent.

in Thal.

1. de plac.

c. 3.

1. p. p. §. 2.

c. 1.

2. Acad. quæst.

1. de mo.

c. 26.

1. de pla.

c. 3.

14. Iliad.

Oceanus cunctis præbet primordia rebus.

1. p. p. §. 2.

c. 1.

Quibus conformia videntur, quæ Aristoteles (de antiquioribus Theologis, eorumque fabulis mentionem faciens) aiebat, licet Aristoteles, vel ob modestiam, vel quod nihil certi de illorum opinionibus haberet, non absolute, sed ut moris ei fuit, dubitando, & cum aduerbio *fortasse* loquendo, hæc pronunciauerit, quæ a Plutarcho assertiue dicta nouimus.

1. p. p. §. 2.

c. 1.

Rationes autem, quibus persuasus in huiusmodi sententiam venit, ex Aristotele depromptæ, quatuor numero afferuntur, eæque tales. Rationi consonum, ut quod est principium animalium, sit etiam principium aliorum: sed hoc est humidum, nimirum semen: ergo &c. Deinde, rationi etiam consentaneum, ut quod est principium platarum, sit principium aliorum: sed hoc est humidum: ergo &c. assumptum probatur, quia eadē sunt, ex quibus res sunt, & quibus conseruantur, & crescunt. Sed plātæ humore cōseruantur, crescuntque, & fecundantur, & si eo careant exarescunt: ergo dicendum, humorem esse earum principium. Adhæc, si calida constant ex humore, tātō magis cætera ex eo facta esse possunt: sed ignis, & Astra, Solque, & cætera ignea omnia corporibus aluntur, ergo, & ipsa, & mundus totus ex humore constat.

Circa

Circa quam rationem notandum, nos eam ita cum Plutarcho inducere voluisse, quod nouerimus ex Aristotele, non paucos antiquorum, voluisse totum cœlum, vel astra esse ignea; forsan ergo Thales non solum ignea dixit, sed halitibus vesci, hanc etenim sententiam, hæc Plutarchi verba indicant, quam (vt alibi quoque notauimus) & Seneca, & alij non parui nominis viri probarunt. Sed quarta ratio fumitur ab antiquorum auctoritate, Homerus namque, Hæsiodusque, & alij theologi Zantes, vt Aristotelis verba vsurpemus, dum Ocæanum, & Thetyn generationis parentes cæcinerunt, & iusurandum Deorum aquam esse Stygem, hanc ipsam opinionē habuisse, eamque nobis infinuare voluisse videntur. Addit his Bonamicus alias tres, primæ est, quoniam aqua maxime vsui (vel vt Pindarus cæcinit) optima est. Altera, quoniam antiquiores appellabant mortuos, ἀλίσβαντας; quod nimirum, teste Plutarcho omni humore exhausti essent. Tertia verò, & postrema; quoniam, si quis ethimologiam huius vocis Chaos exquirere velit, facile inueniet, aquā illa significari, quasi ducta sit à voce χυοίς, quæ sonat effusio-
nem, sed forsan & hæc omnes cum illa vna connumerandæ, quam ab antiquorum auctoritate depromptam diximus.

1. de plac.
c. 3.
1. Meteo.
c. 3. 2. cæ.
p. 4. 1.
1. Meteo.
text. nostri
com. 10.
com. 10.
6. quæst.
nat. c. 6.

1. de mo.
c. 26.

lib. an a-
qua an i-
gnis uti-
lior.

1. de gen.
t. 1.

in com. il-
lius text.

Quod autem vltimo loco affermauimus, non differre generationem ab alteratione non Thaleti tantummodo, sed illis omnibus probatum (ex Aristotele) nouimus, qui vnum posuerunt rerum principium. An autem expresse dixerint, an id ex eorum positione necessario inferatur, licet ab eis non fuerit animaduersum, fateor me penitus ignorare. Ratio autem, quam ibi loci Aristoteles afferebat, ita à nobis construitur. Omnis mutatio, quæ fit circa ens actu existens, permanente eo est alteratio: sed apud ponentes vnicum principium omnis mutatio fit prædicto modo; ergo apud eosdem necessario omnis mutatio est alteratio.

His ita se habentibus, superest vt difficultatem illam proponamus, cui (vt prius indicauimus) Thales respondit, dum dixit, terram instar insularum, aut lignorum, natare super aquas. Difficultas ergo (vel meus me decipit animus) talis est. Principium materiale, cuiusmodi est aqua, quoniam subiectum vocatur,

tur, debet omnibus alijs rebus subijci, omnia itaque ei innituntur; ergo terra porius quam aqua loco principij habēda, vt quæ omnia sustentet, immobilisque subsidens omnium aliarum rerum quasi fundamentum esse videatur. Ad hæc Thales. Principium omnibus quidem subijcitur, sed hanc ob causam non est cur negemus aquam esse principium, quia licet videatur esse super terram, res secus se habet, terra natante super aquam. Effecit autem vt hæc dicenda putauerim, quod Aristoteles afferbat veluti causam propter quam Thales dixerat terram natante super aquas, aliam eius assertionem, qua scilicet affirmauerat, aquam esse principium: sunt namque Philosophi verba hæc. *Thales aquam ait principium esse, quare terram quoque super aquam assererat esse.* Circa quæ noto particulam illā, *quare*, indicare, Thaletem (quoniam dixerat aquam rerū principium) asseruisse, terram super eam natante: Causa autem propter quam dixerit terram esse super aquam, aqua existente principio, nisi sit quam nuper assignaui, me pænitus latet. Sed hæc cum Thalete dixisse sufficit.

1. p. p. 5.
2. c. 1.

Pythagoræ Alcmæonisque opiniones considerantur.

Cap. XX.



1. p. p. 5. 2.
c. 3.
in Pytha
gora.
1. de plac.
c. 3.

Herecydi successit Pythagoras, qui primus hominum philosophus fuit vocatus, vel quia seniores parum in philosophiæ studijs profecerant, Mathematicis potius quam naturalibus sedulo operam dantes, vt ex Aristotele elicimus: Vel (vt potius crederem) quia hic primus (testesque habeo & Laertium Diogenem, & Plutarchum) cum antiquiores appellarentur sapientes, id nominis soli Deo conuenire affirmans, se ipsum philosophum, id est sapientiæ cupidum nuncupauit. Huius nunc sententias, (quem vt audirent biēniū ad minus, vel etiam quinquenniū silentes, sexcenti discipuli noctu adibant, & vbi eius præsentia frui meruissent, scribebant suis tamquam magnum quiddam, & præclarum se adeptos) paucis tamen, & pro virili explicabimus. Et quoniam Aristoteles asseruit, Alcmæonem

Cro-

Crotoniatem Pythagora iam seniore vixisse, eiusque opinio-
nes, vt parum à Pythagoricis diuerfas, eodem in loco recensuit, ^{1. p. p. 1. 2. c. 3.}
quo Pythagoræ sententias considerauit, nos quoque tantum
ducem imitantes, Alcæon's placita nobis spectanda propo-
suimus. Sed age vt (missis verbis) rem ipsam cominus aggre-
diamur.

Illud in primis apertum est, entia sensibilia, & naturalia cor-
pora omnia (Astris, orbibusque non exceptis,) ex numeris (ve-
luti ex principijs) in sententia Pythagoræ constare. Hinc etc. ^{in Pytha- gora. 1. de plac. c. 3.}
nim Laertius Diogenes, principium quidem omnium esse vni-
tatem. Et Plutarchus. Rerum principia (aiebat) censuit esse nu-
meros. Et paulo post. Rursus vnitatem, & infinitati coniunctum
binarium in principijs ponit. Et M. T. Pythagoræi ex numeris,
& Mathematicorum initijs proficisci volunt omnia. Quorum
similia ab Aristotele non semel tantum, atque iterum, sed mil-
lies pronunciata nostis. Et primum quidem, vbi assererat, py-
thagoricos voluisse infinitum esse rerum principium, in sensi-
libus autem existēs; nomine etenim infiniti, aut numerum, aut
numerum parem intellexisse, vel ex ibidem pronunciatis: *neque*
enim abstractum faciunt numerum esse: vel ex paulo infra prola-
tis verbis: *Et hi quidem infinitum esse par*: cōstare arbitror. Ideo
autem vocabant imparem finitum, quod quadratus addito ei
numero impari remanet quadratus addito autē pari immuta-
tur, & infinitas (dixerim) recipit figuras, vt ex Aristotele, &
Simplicius, & Themistius patefecerunt, & ex eis accepit Pere-
rius. Deinde vero vbi aiebat. *Hi in Mathematicis nutriti, eorū*
printipia, entium quoque cunctorum esse putarunt principia. Et
demum (vt alia huius notæ loca præteream) vbi dixit *Pythago-*
rici secundum quod naturalia corpora ex numeris faciunt. ^{2. quest. Acad. 3. Phys. 1. c. 25. 1. c. 26. 4. sua phil. c. 7. 1. p. p. 1. 2. c. 3. 14. p. p. c. 5.}

Sed quoniam principia sunt in multiplici genere causarum
& numeri, vel sunt infiniti, vel quamplurimi: Nec non, quia
(vel prima fronte) huiusmodi positio non videtur rationi con-
sona: ideo plura nobis sese offerunt consideratione digna, quæ
faciant ad perfectam intelligentiam Pythagoricæ opinionis.
Esto primum: quibus rationibus permotus Pythagorus dixerit
numeros esse principia entium naturalium, & sensibilibum. Al-
terum

terum vero, in quo genere causæ huiusmodi principia posuerit. Tertium, an propter numeros fuerint iuxta eius sententiam alia rerum principia, vel in eodẽ, vel in alio genere causæ, & si erant, quot, & quæ essent. Quartum autem, Vtrum omnes numeri, an quidam eorum essent principia, & si quidam, quot & qui nam erant. Quintum vero & postremum, qua ratione iuxta eius, & sequacium sententiam, ex huiusmodi principijs facta sint entia.

1. p. p. 5. 2.
c. 3.

Quod ergo ad primum pertinet; Aristoteles id oneris sibi imponens, binas causas assignabat, propter quas Pythagoras in huiusmodi sententiam venerat, quarum primam (ad syllogismum reductam) ita explicarem. Quod est prius natura omnibus corporibus est principium corporum: sed numeri sunt huiusmodi; ergo numeri sunt principia corporum. Assumptum huius rationis ita demonstrarem. Duorum illud est prius, quod sine alio concipi potest, cum aliud sine ipso minime concipiatur, sed numerus mente concipitur absque corporibus. Corpora vero non absque numero; ergo numerus est quid prius corpore.

1. de mo.
c. 28.

Alteram vero ita inuenio à Bonamico propositam. Duorum illud est prius & principium alterius, ad cuius similitudinẽ aliud est factum; sed natura facit omnia naturalia ad similitudinem numerorum; ergo numeri sunt prius quam res naturales. Erat demonstrandum assumptum, quod ipsi pluribus verbis efficiebant, pluribus exemplis & similitudinibus ostendentes, naturam re vera gignere omnia naturalia dirigendo oculos in numeros, ut omnia omnibus, & singula singulis similia efficiat; Quæ omnia, & quia ab Aristotele aperte fuerunt indicata, luculenterque a Plutarcho explicata, & nuper à doctissimo Pererio (vel secundum partem) dilucidata, & quia nihil noui habeamus, quod ad huiusmodi rem faciat, breuitati consulentes, prætermittenda duximus.

1. p. p. 5. 2.
c. 3. & p.
p. 10.
1. de pla.
c. 3.
4. sua
phil. c. 7.

Sed hæc non nimis difficilia. Illud est obscurius, quod secundo loco considerandum duximus. In quo nam scilicet causarum genere huiusmodi principia essent. De hac eadem re verba faciens Aristoteles, concludit numeros reponendos in genere causæ materialis. Verba illius hæc sunt. *Quomodo ad illa dicta causas*

1. p. p. 5. 2.
c. 3. & 8.
p. p. f. 10.

fas applicentur, idest, ad quod nam genus causæ referrent numeros, & hæc sua principia: *clare quidem ab eis non est determinatum, videntur tamen ut in materia specie ponere Elementa*. Dices, vnde (si clare non sunt loquuti) elicitur, ponenda in genere causæ materialis? respondet idem philosophus, dum subdit. *Ex his enim tamquam intrinsecis constare, ac fingi substantiam aiunt*. Quasi dixerit. Illa est materia rerum, ex qua intrinsecus res ipsæ fiunt, sed ex numeris fiunt naturalia; ergo numeri sunt eorum materia. Verum quoniam idem Aristoteles dixerat: *Ap- Ibidem.*
parent etenim etiam isti numerum existimare principium esse, ut
materiam entibus, & ut passiones, ac habitus: nec non, quia alibi *8. p. p. r. 10.*
 affirmavit, formas esse similes numerorum, quod instar eorum non intenduntur, aut remittuntur, idque (si Pererio credimus) *loco cit.*
 iuxta quorundam pythagoræorum sententiam pronunciauit: Et demum, quia dixerat, omnia ad similitudinem numerorum efformari, visusque est voluisse, numeros instar exemplariorum naturæ, rerum productioni incumbenti, proponi; & exemplar, vel notat formam, vel etiam finem ipsum, in quem collinat artifex; patet, quod non iniuria Bonainicus noster, *quomodo au- r. de me.*
tem hoc principium sit causa (aiebat) *cum genera causarum mul- c. 28.*
ta sint, ipsis auctoribus incertum est. At quo modo (dices tu) Aristotelis inconstantia regenda? Putarem, Philosophum ibi locorum aliquando loquutum indistincte, & de omnibus pythagoricis simul; & aliquando in particulari de Pythagora, & Alcmaeone tantum: nec non, aut dixisse omnia, quæ ex omnium pythagoræorum assertionibus colligere possumus, aut illa tantum ut pythagorica pronunciaisse, quæ (si optima cum ratione loqui velimus) magis dicenda videbantur. Pythagoras ergo, & Alcmaeo ponebant hæc principia in genere causæ materialis, quia etiam si non aperte loquerentur, ea tamen dicebant, ex quibus hæc potius, quam alia conclusio elici poterat. Alij autem vocati pythagorici, & forsan fuerunt (de quibus meminit Diogenes *in Pyth.*
 Laërtius) Cenophilus, Teleucus, Charondas &c. non magis ut materiam, quam vel ut passiones, vel ut habitus, vel etiā ut exemplaria, ob idque quodammodo ut formas, vel ut fines hæc accipiebant, ita nimirum, ut nihil certi ex eorum assertionibus, vel

8.p.
10.

quod magis hanc, quam aliam quamcumque prædictarū conclusionum persuadeat, accipere valeamus. Ita autem hæc accipienda, & loca, & verba Aristotelis considerantibus, apertissimum futurum confidimus. Quod vero ad formam attinet, non videtur dicendum, ut Pererius aiebat, Aristotelem docentem numeros esse formas, loqui iuxta quorundam pythagoræorum opinionem; quia etiam si numeri re vera non sint formæ, & Aristoteles non docuerit, eos esse formas, non ob id inferendum, quod affirmans esse formas, non loqueretur ex propria, sed ex pythagoræorum sententia: patet enim eum ibi loci, (cum a pythagoricis dictum esset, numeros esse substantias, & principia substantiæ) voluisse quodammodo in bonam partem eorū sententiam trahere, ob idque docuisse, numeros esse quodammodo formas, & hanc ob causam quodammodo substantias; idque ex verbis in vestibulo eiusdem textus positis, unicuique in ea mentis aciem intendenti apertissimum futurum credimus.

1. de pla.
6.3.

Quæsiuimus autem tertio loco, an præter numeros, siue in eodem, siue in alio genere causæ essent alia principia, & si erāt, quorūnam essent, & quæ. Plutarchus ergo. Rerum principia (aiebat) cēsuit esse numeros, eorumque inter se, siue proportionibus, siue concinnitatibus, & ex utrisque composita Elementa, quæ geometrica dicuntur. Rursus unitatem, & infinitati coniunctum binarium in principijs ponit. Tenduntque principia eius, alterum ad effectricem causam, ac formantem, quæ est Deus, mens videlicet, alterum ad perfectionibus subiectam, & materialem, quæ est mundus inuisum incurrens. Quorum verborum sensus, ut ingenue fatear, admodum obscurus mihi est. Ad quatuor tamen conclusiones hæc tandem reducenda putavi: prima est huiusmodi. Duo sunt principia rerum, efficiens vnum, Deus; patiens alterum numerus. De numero diximus prius, de Deo meministi etiam expresse Lærtius Diogenes, ubi aiebat. *Vnde & Deum nostri providentiam gerere.* Altera vero talis. Ut Deus ea numeris efficiat mundum, & naturalia corpora quæque, non solis numeris eget, sed & proportionibus, & concinnitatibus, dixerimque ego, & proprietatibus eorum, ex his etenim simul cū numeris sumptis elementa generat geometrica. Tertia autem

in Pyth.

ita

ita habet. Naturalia ex hisce numeris, eorumque concinnitati-
 bus non fiunt immediate, sed mediante generatione elemento-
 rum geometricorum. Confirmant (vt videtur) has duas conclu-
 siones, præter ea, quæ de his legimus apud Macrobiū, illa Dio-
 genis verba. *Ex Monade vero, id est ex vnitatem, ac indeterminata*
dualitate numeros gigni, ex numeris puncta ex punctis lineas, ex
quibus planæ figure constant, ex planis autem solidas figuras, ex
quibus item solida consistere corpora, quorum & quatuor elemen-
ta esse, ignem, aquam, terram, aerem, quæ per omnia se mutant, ac
vertant, ex quibus fieri mundum animatum, intelligibilem, rotun-
dum, mediam terram continentem. His accedit quarta, quæ hu-
 iusmodi est. Vnitas & dualitas (cum separentur inuicem vt fi-
 nitum, & infinitum) eatenus sunt principia rerum, quatenus
 his sunt coniuncta accidentibus. Quod autem dicimus de vni-
 tate, & dualitate, de paribus omnibus & imparibus numeris di-
 ctum volumus; quia pares omnes sunt infiniti, seu indetermi-
 nati, impares autem determinati, ac etiam ex Aristotele noui-
 mus, qui in vniuersum loquutus, par infinitum, impar autem fi-
 nitum vocauit. Et quamquam non me lateat, vnitatem (iuxta il-
 lorum opinionem) & parem esse, & imparem simul, & per con-
 sequens, & finitam, & infinitam; crederem tamen obscura illa
 Plutarchi verba; *Rursus vnitatem & infinitati coniunctum bi-*
narium in principijs ponit; admittere prædictam expositionem,
 quasi illis vnitatem vt imparem, & ob id, vt finitam consideret,
 cum dualitatem (a qua vnitatem separare intelligebat) necessa-
 rio vt parum, (par etenim est) accipere deberet. Sed meminit
 etiā Diogenes tertij eiusdem principij, fatumq; vocauit. Ne-
 que dicendum, nomine fati intelligendum Deum, seu mentem;
 quandoquidem immediate postquam mentionem fecerat de
 mente, & eius providentia, *fatum quoque* (ait) *ut eorum quæ sūt*
partes administrandorum causam esse. Ergo nisi horum sensus
 esset, fatum est instrumentum, & quasi minister Dei, & quo scili-
 cet Deus utitur, dum rebus prouidet, duo essent principia pri-
 ma effectiua rerum, quod magis videretur improbandum.

Verum quoniam meminimus paritatis, & imparitatis, fipi-
 tatis (dixerim,) & immensitatis, nec non diximus in vniuersū,

1. de som.
 Scip. c. 5.
 in Pyth.

3. Physic.
 26. & 1.
 p. 5. 2. c. 3.

in Pyth.

numeros esse principia, vt sunt cum suis proprietatibus: opus est, vt quæ nam illæ proprietates essent explicemus. De his ergo Aristoteles, ex Pythagora & Alcmaëone (aiebat) illud tantum accipere est, quod contraria principia entium sunt: Alcmaëo autem in duo plerumque humanas res distingui putabat, & contrarietates notans, eas non distinguebat, sed quascumq; sumebat, neque magis aut minus album & nigrum, quam dulce & amarum, vel magnum & paruum, indistinctum de his, vt de reliquis omnibus effundens sermonem. Qui vero post eos floruerunt pythagorici nuncupati, magis distincte loquentes, decem affirmarunt esse inter se ordinata rerum principia, quæ nos decem nuncupabimus contrariorum paria, sunt autem. Finitum, & infinitum. Impar, & par. Vnum & multiplex. Dextrum & sinistrum. Mas, & scœmina. Quiescens & motum. Rectum & curuum. Lumen & tenebræ. Bonum & malum. Quadratum, & altera parte longius. Horum decem ex parte mali, & priuationis; cætera vero, ex parte boni, habitusque habuerunt, & formæ. Habitus ergo dixerunt, finitum, impar, vnum, dextrum, masculinum, quiescens, rectum, lumen, bonum, & quadratum. Verum, siue habitus, siue priuationes sumpseris, principia accipies; neque mirum, cum etenim communis Philosophorum opinio esset, generationem non fieri absque contrarietate, pythagorici etiam contraria recipiebant principia. Sed quoniam existimabant denarium esse numerum perfectum, & (vt Plutarchi verba vsurpem) numeri naturam; quia scilicet vbi ad eum peruenimus omnes sitimus, neque pergimus, nisi supponentes denarium repetamus vnitates; ideo non absque ratione visi sunt terminare contrarietates (vt Pererius etiam notabat) numero denario.

Duo itaque in vniuersum sunt rerum principia, efficiens nimirum vnum, Deus: materiale autem alterum, numerus. At numerus non quomodocumque sumptus, sed cum suis concinnitatibus, proprietatibusque, & prædictis contrarietatibus acceptus. Quibus si volueris addere Fatum, illudque si improprie principium dixeris, & potius instrumentum, quam primum efficiens vocaueris, dabimus manus, neque enim decet fatum causam

1. p. 2. 5. 2.
6. 3.

1. *Phyf.*
1. 41. 42.
48. & c.

1. *de plac.*
6. 3.

4. *sua*
phil. c. 7.

fam primam rerum dicere, vel saltem cum Pythagora, qui Deū
 (testemque habeo Stephanum Nigrum) ita definiuit. *Animus* *in exp. pos.
carm. n.
Pythag.*
*qui per vniuersas mundi partes, omnemque naturam commeans,
 atque diffusus, ex quo omnia, quæ nascuntur animalia, dictam ca-
 piunt.*

Quærebamus autem quarto loco, quot, & qui essent numeri
 ex quibus (vt ex principijs) corpora fiunt. Videtur itaque in
 prius asserendum eos esse decem, quoniam si vere dictum ab
 eis nouimus, denarium esse naturam numeri, si pauciores, vel
 plures decem acciperemus, vel vltra naturam numeri progredere-
 mur, vel incompletam eius naturam continentes numeros
 pro principijs haberemus, præstat igitur affirmare, eos qui de-
 nario includuntur esse elementa rerum. Verum quoniam vis
 denarij, vt illi aiebant, (testemque habemus Plutarchum, vt ce-
 teros prætereamus) in quaternario reperitur, quia continet in *1. de plac.
c. 3.*
 se vnitatem, binarium, ternarium, & quaternarium, qui nume-
 ri omnes simul sumpti efficiunt denarium. Fortassis etiam dice-
 repoterimus, ipsum solum quaternarium esse principium cor-
 porum. Rursus autem, quoniam vnitas dicitur principium nume-
 ri, & singuli numeri nihil aliud sunt, quam vel semel, vel plu-
 ries repetitæ vnitates, ne vocemus principia, quæ fiunt ex alijs,
 quod communi philosophorum opinioni aduersaretur, necesse *1. Physf.
1. 42. & c.*
 erit, vt dicamus ex sola vnitatem omnia fieri.

Verum quoniam numeri (in via Pythagoræ) non per seerant, sed in corporibus sensilibus; & in hoc discreparunt Plato-
 nici à Pythagoricis, vt ex mille Aristotelis locis nostis, apparet, *3. Physf. t.
25. 13. p. p.
capit. 1.
7: & 14.
p. p. c. 5.
& c.*
 quod non constet binarius ex duabus vnitatibus, & postea cor-
 pus ex binario, sed ipsum corpus constat ex duabus vnitatibus;
 ergo & vnitas (dixerim) & ipsa dualitas, sunt principia illius
 corporis, quia scilicet bis sumpta vnitas complet illius substan-
 tiam. Quoniam vero alia est natura vnitatis, & vnitas est, alia-
 que eius attributa vt sic cōsideratæ, à natura, & attributis eius-
 dem, si repetita in dualitate accipiat, ideo dicerem, alia esse
 corpora ex sola vnitatem constata, à genitis ex dualitate. Notan-
 dum tamen, corpora ex quatuor saltem numeris, (vel teste Ari-
 stotele) constare, & quæ nuper diximus exemplorū loco sumē-
 da, &

da, & ad rem patefaciendam. Decem autem, & si exceperis unitatem, nouem omnino sunt numeri natura vicissim differentes, ob idque etiam decem apud eosdem erant vicissim discrepantia corpora in natura circulo mobilia, octo nimirum orbes, & terra nostra, nec non (vel teste Aristotele) alia quædam terra, quam Antichthonam, id est nostræ oppositam nuncupabant, cuius opinionis auctor (si Plutarcho credere velimus) Oecetes pythagoricus fuit: hanc autem ideo introducebant, ut decem numeris decem corresponderent corpora: non iuxta ea, quæ sensus ostendit, rationes, & causas rerum quærentes, sed potius contra, iuxta suas opiniones, (ut ibidem Philosophus animaduertebat) de sensilibus sententias dicentes. Horum itaque corporum in medio ignem collocantes; omnia hæc circulo circa illū moueri putabant, hæcque erant illa decem corpora, quæ velocissimo delata motu, vulgo etiam decantatam, à pythagoreisq; prædicatam efficiebant harmoniam, propter concinnitates, & proportionem, siue interuallorum, quibus hæc ipsa inuicem seiuncta erant, siue numerorum harmonicorum, quibus ocys, aut tardius mota, sonum reddebant, vel acutiorem, vel grauiorem. Verum nos (quoniam nimis à sensu remota videtur) missa isthæc faciemus, illud solummodo animaduertentes, Aristotelem, quæ de prædicto concentu & sono a pythagoricis dicebantur, ut ipsa verba sonant, accepisse; & hac stante suppositione, eadem damnassee. Quæ suppositio, (si rationes illæ, quas affert in confirmationem eiusdem opinionis, ex pythagoricis assertionibus fuerunt depromptæ, ut credimus,) admodum conformis est opinioni pythagoræorum. Ergo minime audiendus Maximus Tyrius, qui easdem conclusiones quasi poetica, & cum allegoria exponendas accipiens: huiusmodi concentus pulchritudo (aiebat) aurium nostrarum propter imbecillitatem naturæ exuperat captum, à Dijs tamen sentitur. At de his hæcenus. Decem itaque sunt numeri, quos cum pythagoricis faciemus principia rerū, quoniā natura numeri denario cōtinetur. Et licet horum alij sint alijs perfectiores, ut peripateticus dicit formam esse magis naturam, & perfectiorem materiam, nō tamen magis principium; ita & nos dicemus, hos omnes esse æque

æque principia, licet non sint æque perfecti.

Sed plura in hæc obijcere posses, primū, si corpora fiunt ex numeris, substantiæ fient ex non substantijs. Alterum, numeris attribuiamus paritatem, finitatem, hisque opposita, & alia plura, de quibus superius, quæ omnia sunt accidentia, & tamen diximus, hæc quoque aliquo modo inter principia connumeranda, quandoquidem numeri eatenus sunt elementa, quatenus cum suis proprietatibus coniuncti sumuntur: rursus, ergo ex accidentibus fient substantiæ. Tertium vero, par, & impar (dicebat Aristoteles) sunt elementa numeri, quorum alterum finitum est, alterum vero infinitum. Ergo (dicam ego) etiam finitum, & infinitum possunt esse elementa numeri: At principiorum non est principium, quia principia neque ex alterutris, neque ex alijs fiunt; ergo numeri non sunt principia, sed numeri elementa, par nimirum, & impar, vel etiam finitum & infinitum. Auget autem difficultatem, quod Idem Aristoteles dicebat, pythagoricos accepisse infinitum veluti substantiam in sensilibus, quibus visus est voluisse, infinitum apud eos esse elementum sensibilem. Vel etiam, quod assererat eosdem putasse unitatem esse parem & imparem, & ut propria illius verba referam, *unitatem esse ex ambobus his, ex quibus inferrem, saltem unitatem non esse principium, cum de ea aperte dicatur, quod est ex alijs, & cōstat ex paritate, & imparitate.*

1. p. p. 5. 2.
c. 3.

1. Phyl.
1. c. 42.

3. Phyl.
1. 25.

1. p. p. 5. 2.
c. 3.

3. Phyl.
1. 25. &
8. p. p. 1. 10

3. Phyl.
1. c. 26.

Sed facile est prioribus illis duabus difficultatibus satisfacere, quia etiam si esset inconueniens, si substantiæ fierent ex non substantijs: attamen quoniam & numeri & infinitum (vel teste Aristotele) erant substantiæ, nihil hæc obstant, quominus iuxta pythagoræ opinionem possumus asserere, substantias naturales, & corpora physica omnia ex numeris & infinito, dixerimque; ego, & ex alijs numerorum proprietatibus fieri, propterea quod si infinitum erat substantia, cur non & finitum? & si hæc, cur non & par, & impar, cum de infinito dicerent esse par, & de impari quod erat finitum? At si hæc, cur non & alia quorum meminimus, vel etiam quorum ipsi mentionem fecerunt, tamen si forte fortuna nos eorum simus obliui? latet ædè pol. me huius diuersitatis causa. Ob hæc igitur, & quia noui, antiquos, vel ex toto,
vel

l. de mo.
c. 28.

vel máxima ex parte ignorasse formarum, vel etiam substantiarum naturam, cōcluderem numeros, & eorum proprietates omnes, ex quibus in sensibilibus existentibus naturalia fiebant, licet Bonamicus dicat expresse, bonum accidere numero, pro substantijs à pythagoricis habitas. Ad tertium vero, quod etiam prima fronte difficilius videtur, bifariam respondebimus. Et primum quidem: verba illa, *par & impar sunt elementa numeri*: ita interpretantes, par, & impar sunt primæ differentiæ diuisiux numeri in vniuersum sumpti, vt ergo si materiæ & formæ esset nomen commune, puta B. posset quispiam dicere, potētia & actus sunt elementa ipsius B. ita quoque & par & impar dicuntur elementa numeri, forma autem est actus, & non ex actu, & materia nō est ex potentia, sed potentia, & B. non est ex actu & potentia vt ex principijs, sed est actus & potētia: & ita quidam numeri sunt pares, & non ex paritate: & alij impares, sed non ex imparitate vt ex principio conflati, & est improprius, antiquisque familiaris indistinctusque (dixerim) loquendi modus. Secundo autē, & forsan melius, dicerem, asserere numerum fieri ex pari & impari, & affirmare numerum fieri ex vnitatem, sunt vnum & idem: vt ergo verum est, vnitatem esse elementum numeri, ita quoque, verum, par & impar esse elementa numeri, quia vnitas, vt nuper dicebamus, continet in se vires paris & imparis, & ab antiquis credebatur par & impar. Dices, ergo numeri (cum ex vnitatem constent) non erunt principia. Sed quomodo (licet vnitas sit eorum principium) ipsi tamen sint principia rerum, nuper fuit expositum. Quod autem vltius procedentes obieciebamus: si par & impar, ergo & finitum & infinitum erunt elementa, eodē modo soluitur, quia si connexum est concedendum, necesse est vt finitum & impar conueniant, nec non infinitum & par sint vnum & idem, ergo vnitas erit quid finitum & infinitum simul, quoniam horum, vt paritatis & imparitatis habebit vires; eadē ergo ratione qua licet vnitas sit principium numeri, ipsi tamen sunt elementa rerum, contingit etiam, vt ijdem pro principijs sint habendi, etiam si statuamus finitum & infinitum, vel par & impar esse eorum elementa. Quomodo autem vnitas constet ex paritate & imparitate, id etenim vltimo loco opponebatur, ex prius

prius dictis apertum ; est ergo improprius loquendi modus , re
vera enim , & proprie si loqui velimus , non potest constare ex
paritate, vel imparitate, suppositis pythagoræ placitis, quod sic
demum ostendere liber . Antiquiores (dicebat Aristoteles) non
tenentes distinctiones entis , & non entis , in per se & per acci-
dens, vel in secundum actum , & secundum potentiam , & pro-
pterea ubi de principijs rerum loquebantur , ea quærentes , ex
quibus inexisten-
tibus, & cum contrarietatibus sumptis res ip-
sæ fierent, vel aquam, vel aerem, vel aliud horum simile, & horū
instar existens corpus, loco principij habuerunt, hac ratione de
medio tollentes omnem generationem, quod enim aduenit en-
ti in actu, alterat quidem ipsum, sed non immutat penes substā-
tiam , ut magis expresse alio in loco ab eodem philosopho dictū
fuit, quod autem actu non erat, loco non entis habitum, non po-
terat apud eos subijci generationi , cum ratum apud omnes es-
set, vulgoque decantatum principium, ex nihilo, & non ente, ni-
hil utique fieri posse. De Platone autē & Pythagoricis expresse
mentionem faciens , qui concordēs numeros dixerunt primor-
dia rerum, affirmat; numeros iuxta eorundem opinionem fuisse
actu , sed in hoc Platonicos à Pythagoricis fuisse discordes ,
quod cum pythagorici docuissent eos in sensibilibus existere, Pla-
tonici posuerunt eos extra sensibilia, Ideas nimirum eorum ef-
fingentes. His ita positis, par (dicam) & impar non existunt per
se, sed vel in rebus sunt, mediantibus numeris, vel in ipsis nume-
ris ut in primo subiecto , binarium etenim dicimus parem , ter-
narium vero imparem, & cæteros numeros similiter, par autem
neque numerum, neque binarium; Ergo par & impar (etiam a-
pud pythagoricos) non possunt esse elementa numeri , vel vni-
tatis. Amplius, omnes antiqui (dicebat Aristoteles) putarunt
contraria esse in subiecto, & in particulari de pythagoricis (ut
omnes expositores affirmant) mentionem faciens, quidam (dice-
bat) sumebant par & impar: ergo (dicam ego) par & impar sunt
contraria; ergo sunt in subiecto, sed præter unitatem non est de
quo possimus affirmare quod sit par, & impar , ut (illis auctori-
bus) de ea faciemus , ergo unitas est subiectum paritatis & im-
paritatis; At subiectum est prius his, quæ sunt in eo: ergo unitas
est prius

1. *Phyf.*
1. 74. 78.

1. *Phyf.*
1. ex. 53.
54 55.
1. p. p. 5. 2.
c. 1. & c.

1. de gen.
1. 1. & 11.
& c.
1. *Phyf.*
1. 71.
1. *Phyf.*
1. 33. 34.

3. *Phyf.*
1. 25. &
1. p. p. 5. 2.
c. 5 & 14
p. p. c. 5.
& c.

1. *Phyf.*
1. 48.

1. *Phyf.*
1. 52.

est prius paritate & imparitate ; ergo par & impar non possunt esse illius principia.

1. de gen.
1.6.

1. p. p. 1.6.

ibid. s. 20.

2. de plac.
c. 6.

Quoniam autem generatio & corruptio (vel teste Aristotele) iuxta communem antiquorum sententiam , congregatione constabant , & segregatione , necesse est ut etiam pythagorici , dū aiebant omnia fieri ex numeris , crederent omnia etiam resolui in numeros , & generationem esse congregationem , corruptionem vero segregationem numerorum . Quomodo autem congregarentur , aut disgregarentur , minime fuisse ab eis explicatū ex illis Aristotelis verbis . *Cum dicerent omnia fieri imitatione numerorum , ut Platonici participatione , participationem tamen , aut imitationem formarum , quæ nā sunt communiter querere omiserunt .* At quid mirum (dixerim) si hæc non explicauerint , quandoquidem communiora prætermiserint ? unde etiam Aristoteles de eisdem . *Quomodo vero motus erit (dicebat) finitus & infinito , pari & impari solum suppositis , nihil aunt .* Et his quæstioni quinto & postremo loco propositæ satisfecisse putamus . Pater ergo , omnia ex numeris denario contentis , ut ex materia gigni ; numeros vero non per se solos , sed simul cum decem illis contrarietatibus , & omnino cum suis proprietatibus , quæ omnia in genere substantiæ sunt , ad rerum productionem concurrere , quæ autem (vel primo) ex his constant , decem esse numero corpora circulo mobilia , singulis decem numeris similitudine quadam correspondentia : & hæc omnia agente Deo , qui fato ut ministro utitur , ita ut sunt ordinata , genitaque , & disposita fuisse . Quomodo autem vel hæc ipsa , vel alia (si quæ sunt) corpora mouerentur . Vel etiam quomodo ad numerorum similitudinem genita sint : & omnino modus , & causæ generationis , similitudinisque , & motus eorum , quoniam neque illi docuerant , minime quoque à nobis fuerūt explicata . Illa etenim quæ de his dixit Plutarchus . Deus opificium mundi ab igni exorsus est , & à quinto elemento : vel etiam Pythagoras cum sint quinque formæ solidorum corporum (Mathematica etiam hæc vocantur) è cubo ortum ait terram , è pyramide ignem , ex octo basium corpore aerem , è viginti basium forma aquam , è duodecimo basium solido globum vniuersi . Ut quæ res potius , quam causas ,

causas, & modos generationis explicent, parui admodum facienda duximus. Ut etiam illa minime veritati consona credimus, quæ apud eundem legimus. Pythagoras, & quotquot materiã ^{ibid. c. 24} perpeffionibus obnoxiam ponunt, ij proprie ortus, & interitus esse affirmant, res enim alteratione, mutatione, & resolutione elementorum fieri prædicant. Nisi ita interpretemur, quod ipsi quidem nomine concederent ortum, & interitum, ipsaque se iungerent ab alijs mutationibus, sed re verã tamen alia diceret, ex quibus esset inferendum, hanc eorum generationem non differre ab alteratione: id namque est, quod de omnibus antiquis in vniuersum visus est dixisse Aristoteles, cuius attestationem, ^{I. de gen. c. I.} plurimi facimus.

Anaximenis, & Diogenis Apolloniatis eius discipuli opinionones considerantur. Cap. XXI.



Voniam meminimus promississe in explicandis antiquorum sententijs ordinem seruatuos ab illorum antiquitate & ortu petitu, & incompertis habemus, quod si velimus, quæ de Parmenidis, Anaximenis, & aliorum nonnullorum ortu, apud Laertium Diogenem singulorum vitas scribentem legimus perpendere, vel difficillimum, vel impossibile erit dignoscere, quis nam eorum prius, & qui postea natus fuerit, varias enim antiquiorum sententias enarrans, omnia confundere videtur: ne ab instituto, vel inuiti, recedamus, illorum placita prius considerabimus, qui iuxta ea, quæ idem auctor in præmio eiusdem operis habet (quo loci ex propria sententia, & quasi de re non ambigua loquitur) prius floruerunt. Quod si contingat, ut de nonnullis sermone habituri simus, quorum ille ibidem non meminerit, quam probabiliorẽ rationem habebimus sequuti, eundem ordinem tenebimus.

Anaximenes igitur, qui (ut ex eius epistolis apud Laertium ^{in Anaxim.} Diogenem pater) coetaneus pythagoræ fuit, teste Nicolao Damasceno, credidit principium rerum esse medium quoddam in ^{lib. de Diis.} aerem, & ignem. Sed Pererius (& ni meus me quoque deci- ^{4. sua Physic. 6}

pit animus) non iniuria, huius viri testimonium parui facit, quandoquidem ex magis probatis auctoribus constat, eum vo-

1. de plac.
c. 3.

2. Acad.
quaest.

in Ana-
ximene.

2. Phys. 1.

6. & 54.

luisse, omnia fieri ex aere. Hinc etenim Plutarchus, Anaxime-
nes aerem principium posuit, ex quo omnia, & in quem omnia.

Et M. T. *Anaximenes infinitum aëra, omnium principii statuit, sed eas, quæ ex eo oriuntur, definita*: quibus illa Diogenis atte-

stantur. Hic initium aëra, & infinitum. Sed cur hos testes adhi-
beo, si Aristotelem inducere possum? Hic etenim, licet alijs in

locis asserens fuisse qui crediderant, aerem esse primum elemen-
tum, eos non nominasset, demum tamen, ubi ex professo quæ

antiquiores de principijs docuerint considerata sibi propo-
suit. *Anaximenes* (aiebat) & *Diogenes* (Apolloniatem intelli-

1. p. p. 5. 2.
c. 1.

ges Anaximenes discipulum) *aerem priorem aqua, & maxime simplicium corporum principium statuunt*. Circa quæ verba il-

lud obiter animaduertendum duxi, quod bifariam possunt in-
telligi, & primum quidem, quia aer sit maxime, id est prius, &

immediate principium corporum simplicium; posterius autem,
& his mediantibus aliorum corporum; cui expositioni illa Cice-

2. quaest.
Acad.

ronis verba consentiunt. *Ex aere gigni terram, aquam, & ignem, tum ex his omnia*. Secundo vero, quod aer inter corpora simpli-

cia, id est inter elementa, quæ omnia apud quosdam, vel simul,
vel sigillatim loco principiorum sumebantur, erat maxime, id

est proprie elementum: cui fauent & verba, & mens ipsius Ari-
stotelis, si recte considerentur, quia progressus verborum illius

1. p. p. 5. 2.
c. 1.

talis est, omnes quærebant materiam, sed in ea assignanda di-
screpabant, Thales recepit aquam, Anaximenes autem & Dio-

genes aerem priorem aqua, & maxime simplicium corporum
principium; quasi dixerit, & non sola aqua, sed alijs simplicibus

in Ana-
ximene.

corporibus omnibus. Diogenem autem Apolloniatem Anaxi-
menis fuisse discipulum, & eandem sententiam habuisse, ex

Lærtio Diogene apertum.

Præter aerem vero nullum aliud principium cognouisse, præ-
ter quam quod ex illis M. T. elicio. *Anaximenes aëra Deum sta-*

1. de nat.
deor.

*suit, eumque gigni, esseque immensum, infinitum, & semper in mo-
tu*. Quid enim (dicam) efficientis loco habere potuisset, si Deū

aerem, & ex consequenti materiam credidit? asseruit id aperte
Plutar-

Plutarchus, dum aiebat, peccat Anaximenes, quoniam putat omnia ex sola materia nasci, præstabat enim effectricem etiam causam ponere. Dices, si non cognouit primum mouens, cur nõ potuit habere rationem formæ, aut finis? Sed supponimus ex Aristotele, qui plures causas cognouerunt, præter materiam nouisse efficiens de reliquis vero, & præsertim antiquiores, nec verbum quidem vnquam fecisse.

1. de plac.
c. 3.

1. p. p. 5. 2.
c. 1.

Causas autem assignans Aristoteles ob quas Anaximenes putauit aerem cæteris elementis præferendum, & hoc nomine ipsum cæteris fere omnibus anteponendum affirmãs, illud optime dicitur de principio materiali, (aiebat) quod est expers omnium qualitatum, omniumque formarum, facile tamen omnes recipit, sed aer minime aliorum elementorum habet differentias sensibiles, dicamque ego, & ex consequenti facillime omnium mutetur; ergo inter eos, qui statuunt materiam rerum vnum ex elementis, ille magis laudandus, qui posuit aerem, cui propter eandem causam (vt ibidem habemus) succedit Thales, aqua enim facilius mutatur quam ignis, aut terra, idque patet ex eorum motu, cum aer facillime omnium elementorum ad omnes differentias loci moueatur, & aqua facilius cæteris, terra enim nunquam a medio moueretur, & ignis nunquam descendere, vel etiam si periculum immineret ne daretur in natura rerum inane.

1. Physf.
c. 4.

Quoniam autem omnes antiqui, (neque excipio qui vnicũ posuerunt principium) recipiebant contraria, & vt verba Aristotelis vsurpemus, *Omnes vnum hoc figurabant contrarijs credere*, contraria quibus figurabant aerem, fuisse densitatem & raritatem, duplici autem coniectura moueor adhæc credenda: prima, quia Aristoteles immediate postquam Anaximenes opinionem proposuerat, eamque cæteris præferendam affirmauerat, causam (vt videtur) huius præstantiæ assignans, *Omnes (dicebat) vnum hoc contrarietate figurant, vt densitate & raritate*: quorum verborum, vt illa, *Omnes vnum hoc contrarietate figurant*: ad notandum communem antiquorum consensum: ita cætera, *vt densitate & raritate*: ad Anaximenes sententiam patefaciendam sumpta fuisse, in comperto est. Altera vero, quia

1. Physf.
c. 15.

ex Laer-

*in Diog.
Apoll.
1. de mo.
c. 26.* ex Laertio Diogene habuimus, Diogenem Apolloniatem credidisse, mundos, (quos cum Anaximene afferuit infinitos) ex denso aere ac renascente gigni, & non ex nihilo fieri, aut in nihil resolui. Et si Bonamicus affirmat, omnes antiquos probantes vnicum principium, docuisse omnia fieri ex illo intercedentibus raritate, & densitate, non pugnant hæc cum nostris assertionibus, immo (dixerim) eas confirmant.

*in Diog.
Apoll.
1. de mo.
c. 26.* Putauit autem Apolloniatæ, vt idem Diogenes Laertius dicebat, dari in natura rerum inane, esseque infinitum, ex quibus ego inferrem, aerem, & quæ ex eo fiunt, dum mouentur, moueri per vacuum, ita nimirum, vt omnino verum sit, quod Bonamicus aiebat *voluerunt materiam ipsam suapte natura varijs motibus concitari, & varios exitus habere.*

Quæ igitur & Anaximenes & Diogenes Apolloniatæ de principijs rerumque generatione, aut motu dixerunt, vel quæ nouisse potui, tot sunt, & talia.

Quot & quæ fuerint Empedocli principia rerum.

Cap. XXII.

in Tyth.



Pythagoræ (vt ait Diogenes) successit in scholâ Thelauges filius: verisimile itaque est, cum cæteris cõdiscipulis fuisse seniore: sed quoniam hic nihil scriptum reliquit, vt idem affirmabat, & nihil de eius placitis ab alijs memoriæ traditum inuenio; nihil etiam habeo, quod de eo dicere possim: probabile tamen est, eum Pythagoræ patris, præceptorisque sui opinio-

*in Hippa-
so.*

*16. An-
thropol.*

*1. de pla-
c. 3.*

nes & probasse, & pro viribus cæteris vt veritati consonas considerandas, retinendasque proposuisse. Hippasus Metapontinus pythagoricus, inquit Diogenes, virque doctissimus & pythagoræ discipulus, inquit Volaterranus, nihil scripsit. De eo tamen Plutarchus, Hippasus (ait) ignem omnium esse rerum principium perhibuit, omniaque ex eo nasci, & in eum resolui, & ignis extinctione vniuersum hoc creatum esse. Primum enim crassissimas eius partes in sese cõeundo, terram constituisse, deinde vi ignis laxatam terram aquam edidisse: hanc exhalando acri

aeri ortum præbuisse. Porro mundum, & omnia corpora igni
 consumptum iri in conflagratione vniuersi. Ita ignem princi-
 pium esse ex quo existant omnia, & finem, in quem omnia reci-
 dant. Quibus non dissimilia Diogenes. Opinio eius, mundum *in Hip-*
 semper moueri, sed esse finitum, & corruptioni obnoxium. Vel *luso.*
 etiam Aristoteles. *Hippasus Metapontinus principium rerum se* 1. p. p. s. 2.
cit ignem. Audiu it eundem Pythagorâ Epicharmus, teste Dio-
 gene, quem M. T. non insulum, sed acutum hominem, vt sicu-
 lum nuncupauit, at quæ ille docuerit, neque iste, neque Aristo-
 teles, licet duobus in locis eius meminerit, neque alij (quos
 sciam) aperuerunt Xenophanis, Gorgiæque, & Zenonis Elea-
 tis placita, & rationes quibus eorum falsitas demonstratur pro-
 prio libro ab Aristotele explicata, minime hoc in loco recensenda
 duximus, vel etiam, quia & horum, & Parmenidis, Melissi-
 que vt non naturalium sententias minime considerandas pu-
 tauerim, cum naturalium tantummodo opiniones ad princi-
 pia rerum, & motum pertinentes mihi spectandas proposuerim:
 Socratis, qui naturalibus neglectis, quæ ad mores pertinet, vel
 solummodo, vel maxime contemplatus est, non est cur hic men-
 tionem faciamus; quam eandem ob causam, & Aristippum mi-
 timus eius discipulum, de quo Plutarchus, Socratis philosophiâ *lib. de cu-*
 audiuit, cuius finis est perspicere sua mala, ijsque liberari. Et *riositate.*
 M. T. Voluptatem summum bonum dixit, voluitque ad volu-
 ptatem & dolorem, quæ fugiamus, quæque sequamur, referri
 omnia. Antisthenem autem negligimus, vt cuius sequaces etiâ *2. de fin.*
 Aristoteles inter indoctos numerauit. Archite quendam inuen-
 tionem ad puerorum exercitationem pertinentem ab Aristote-
 le laudatam nouimus, eiusque pronunciatum, quo dixerat, om-
 nia naturalia quadam seruata proportionemoueri, minime ab *8. p. p. t. 9.*
 eo damnatum fuisse in compertis est. Sed quoniam quæ ad eius *8. politic.*
 philosophiam pertinerent, neque ex eo, neque ex alijs accipi-
 mus: vel etiam, quia ex dictis de illius doctrina a Laetio Dio-
 gene. Mathematicum potius, & Mechanicum, quam naturalem *c. 6.*
 nuncupare possumus, non est cur plura de illius placitis recen-
 sere studeamus. Plura de Platonis assertionibus dicenda essent,
 qui coëtaneus Archyte fuit, vt ex vltro, citroque; in his, receptis-
 que

quæ epistolis, quas apud Laertium Diogenem legimus, aperte constat; sed quoniam pluribus, varijsque in locis ab eodem summo præceptore & considerata, & explicata fuerunt, essentque pluribus pertractanda, mittimus & hæc, quæ vel varijs illis in locis, vel in libro adhuc composito enucleanda reliquimus. Inter cæteros Platonis discipulos Eudoxus Enidius a Diogene connumeratur, de quo M. T. *Eudoxus in Astrologia doctissimorum hominum facile princeps*. Et Aristoteles: *Voluptati primas partes tribuit*. Et rursus: *rationes eius credebantur potius ob illius mores, quia temperans valde erat, quam propter seipsas*. Missum ergo & hunc facimus, & cum eo, & prædictis omnibus alios non paucos minoris nominis viros, vel potiusquam naturalis, aliarum scientiarum professores, licet quorundam eorum meminerit Aristoteles, ut Critium, Antiphontem, Lycophronem, Protagoram, & si qui sunt horum similes, paucaque tantummodo adhuc nobis dicenda proponimus, quibus Empedocles, Archelaique, & Hæracliti sententias, (quoad institutum nostrum attingit) ob oculos ponamus. Et quoniam Empedocles (teste Aristotele) fuit paulo iunior Anaxagora, cuius Archelaus fuit discipulus, ut ex M. T. & alijs pluribus constat, Empedoclis (priusquam Archelai) sententias considerabimus, ultimo loco Hæracliti conclusiones explicaturi, quod de eo maxime ambigui simus quo tempore vixerit, cuiusque fuerit discipulus. Sed age ut cominus rem ipsam aggrediamur.

1. p. p. 5. 2.
c. 1.
5. quæst.
Tuscul.

2. quæst.
Acad.
in Emped.
1. de plac.
c. 3.
1. de gen.
t. 1.

In confessio est apud omnes, Empedoclem nouisse duo principiorum genera, materiale nimirum, & unde motus. De his & nos verba faciemus, & primum de materiali, ut de magis communiter cognito. Conuenit inter omnes, cum existimasse, quatuor simplicia corpora, vulgoque vocata elementa esse primordia rerum. Hinc M. T. *Elementa* (aciebat) *veluti materiam omnium rerum adhibuit*: quorum similia & apud Laertium Diogenem, & apud Plutarchum, & ut alios testes præteream, apud ipsum Aristotelem mille (dixerim) in locis legimus, sed libet obiter vnum illorum notare, ubi vocat ea quatuor materias, ut ex quo inferre possimus, hæc, cum sint quatuor, non eatenus loco principiorum habita, quatenus conueniunt in vna eademque materia,

teria, & natura; sed vt sunt inuicē natura diuersa, vnde etiā for-
 san M. T. vocauit eas quatuor naturas. Tantos ergo testes non
 absque causa sequuti recentiores, & ab antiquioribus illis in
 medium allatos Empedoclis versus quibus, scilicet huiusmodi
 sententiam expressis (versibus etenim naturalia exponens, phy-
 sicus tamen potius quam poëta habitus fuit) & ipsi notantes,
 huiusmodi opinionem iure Empedocli attributam demonstra-
 runt. Bonamicus ergo ita eos vertit.

1. de nat.
deor.

lib. poet.
c. 1.

1. de mo.
c. 28.

Iuppiter albus, & alma Iuno, tum pallidus Orcus,

Et Nestis lachrymis oculos quæ complet amaris.

Xilander autem in translatione operum Plutarchi, ita ver-
 tebat.

1. de pla.
c. 3.

Radices primum rerum tibi quatuor edam,

Iuppiter æthereus, Iuno vitalis, ad hos Dis,

Et Nestis lachrymis humanos quæ rigat alueos.

Ex quibus apparet eum, poetarū more, obscuris, ambiguisq;
 vocibus vsus, quo vitio (consulto tamen recepto) eius oratio-
 nem omnem scatere, ex Aristotele primum, deinde vero ex illis
 Lucretij ad antiquos omnes pertinentibus verbis nouimus.

3. Rhet.
c. 5.

Quamquam multa bene, ac diuinitus inuenientes,

Ex adyto tamquam cordis responsa dedere

Sanctius, & multo certa ratione magis, quam

Pythia, quæ tripode ex Phæbi lauroque profatur.

1. de nat.
rerum.

Hos ergo versus explicans Plutarchus, Iuppiter (aiebat) ignis
 est, Iuno ær, Dis seu Pluto terra, Nestis autem aqua. Sed Bo-
 namicus Iunonem terram; Plutonem vero ærem significare
 voluit, quibus conformia sunt, quæ apud Laertium Diogenem
 (hos eosdem versus explicantem) legimus. Confirmant Plu-
 tarchi expositionem, (si licet hæc obiter in gratiam præceptoris
 nostri considerare) quod attinet ad Plutonem, illa M. T. verba.
Terrena vis omnis atque natura diri patri dedicata est, qui di-
ctus est apud Græcos Pluto, quia & recidunt omnia in terras, &
oriuntur ex terris: quorum mentionem fecerunt, eandem senten-
 tiam probantes, & Iulianus Aurelius, & Gyraldus; forsanique
 eam quoque indicant illa Phurnuti: *Vocatur autem Pluto idcir-*
co, quod omnia cum sint corruptioni obnoxia, postremo ad ipsum

1. de nar.
deor.

3. de co-
gnomin.
deor. c. 4.
6. de Dijs
gentium.

O dedu-

lib. de na deducantur, eiusque domino subijciantur. Quod vero ad Iuno-
 tur. deor. nem pertinent, confirmant quoque Plutarchi sententiam, illa
 c. 5. 2. de nat. eiusdem M. T. verba: aer (ut Stoici disputant) interiectus inter
 deor. celum & mare, Iunonis nomine consecratur, quorum similia & il-
 In som. la Macrobij: Iuno soror dicitur, & coniux Iouis; est autem Iuno
 Scip. c. 17 aer: & dicitur soror, quia iisdem seminibus quibus celum, etiã aer
 lib. de na est procreatus: coniux, quia aer subiectus est calo. & hæc Phurnu-
 tur. deor. ti: soror, & coniux Iouis esse traditur Iuno, quæ est aer. Verum
 c. 3. neque Bonamicus absque ratione loquitur. Iuno etenim (dice-
 3. de Dijs bat Gyraldus, testemque adhibebat Varronem, qui vel Diuo
 gentium. Augustino, vel M. T. auctore) Romanorum Theologorum om-
 6. de Civi nium sapiētissimus habitus est) græce Ἥρα vocatur, Iouis con-
 tate Dis iux, & is coelum, hæc terra, quæ eadem tellus, quorum similia re-
 c. 2. ferens Iulianus Aurelius dicitur autem græce inquit Iuno Ἥρα
 1. quæ est. quæ vox idem latine sonat quod terra, vel aer. Phurnutus autē
 Acad. 2. de co- quæ de Plutone mentionem faciens, est autem Pluto (dicebat) aer
 gn. deor. densissimus, terræ proximus: fauentque huic expositioni, quæ
 c. 1. lib. de na Gyraldus, & Iulianus de Plutone Clymenone narrant, sed li-
 tu. deor. buit in medium afferre alia eiusdē Gyraldi verba, quibus aper-
 c. 5. 6. de Dijs tissime eadem sententia confirmatur, sunt igitur. Sane à physicis,
 gentium. & gentium antiquis theologis omnis aeris à Luna diffusio, sub
 3. de co- Plutonis potestate consistere putatur, & Luna quæ huic aeri pro-
 gn. deor. prior est, Proserpina, quæ & ipsius coniux credebatur. Comuni-
 c. 4. ter itaque magis probatam Plutarchi, sed Bonamici interpre-
 6. de Dijs tationem minime damnandam censeo. At quomodocumque
 gentium. sit illud ex dictis apertum, quatuor vulgo vocata elemēta, poe-
 1. de nat. ticiis illis verbis ab Empedocle notata fuisse & prima rerū prin-
 rerum. cipia dicta: vnde iure cecinit Lucretius.

Et qui quatuor ex rebus posse omnia rentur,
 Ex igni, terra, atque aera procreescere, & imbri,
 Quorum Acragantinus cum primis Empedocles est:

1. de gen. Verumtamen Aristoteles, valde dubium est (aiebat) vtrum
 1. 3. Empedocles vnum ipsum, an quatuor vocata elementa dixerit
 2. de pla. principia. Et Plutarchus, narrans quomodo iuxta eius senten-
 c. 6. tiam genitus fuerit mundus, & à quo eius opificium incæperit:
 Empedocles (dixit) putauit primo secretum ætherem, deinde
 ignem,

ignem, postea terram, qua nimis in arctum coacta ob impetum circumagationis, aqua ebullierit, & ex hac aerem exhalasse, ac celum quidem ex æthere natum, Solem ex igne, reliqua circa terram quæ sunt, condensata coisse ex reliquis. Ex quibus duorum alterum videtur inferendum, nimirum, vel vnicum esse rerum omnium principium, ex quo scilicet æther in primis, deinde vero cætera emanarunt. Vel aquam, vt ex terra ortam, & aerem, & vt ex aqua genitum, non recensenda inter primordia rerum, quandoquidem de ratione principij est, vt non semel diximus, vel antiquis ipsis asserentibus, vt non fiat ex alijs, sed alia fiant ex ipso. Crederem tamen ego priorem potius, quam alteram conclusionem inferendam, quia si æther, ignis, & terra, vel aqua, apertum, quod illa non iniquis incongrue vocarentur principia, quam aqua, aut aer. Iure igitur, in hæc forsan dirigens oculos, incertamque illius sententiam credens, de hac ipsa loquutus Aristoteles. *Et quicumque* (aiebat) *unum, & multa dicunt esse, quæ sunt, sicut Empedocles, & Anaxagoras &c.*

1. Phys.
c. 32.

Nos tamen (si licet antiquorum patrocinium lumere) causam in primis huius hæsitacionis in eius assertionibus apparentis afferemus: deinde vero, illius partes pro virili nostra defendendas suscipientes, demonstrabimus eum, dum hæc pertractauit, non fuisse (vt prima facie videtur) sui ipsius immemorem.

Accipiendum itaque ex mille (dixerim) Aristotelis locis, Empedoclem præter illa materialia probasse duo alia principia mouentia contraria, litem nimirum, & amicitiam. Litis erat seiungere, amoris autem congregare in vnum elementa. Hinc iure Diogenes, amicitiamque (aiebat) qua copulentur, & discordiam, qua dissideant, quibus conformia illa Plutarchi. Duo autem principia, amicitiam, & discordiam, quorum vnū vniat res, alterum discernat. Secundo autem supponendum, mundum (iuxta eius opinionem) esse generationi & corruptioni obnoxium, ita tamen, vt cum tempus sit infinitum, & inter corruptionem vnus & productionem alterius mundus intercedat quies, id est, nihil sit in motu, sed sit tempus, in quo nihil penitus moueatur, mundus qui modo extat finē sit habiturus, & post quietis interuentum, alius nasciturus, & huiusmodi ordinem, rerum

1. Phys.
c. 48. &
8. Phys. c.
15. & 1.
de gen. c.
1. & c.
in Empedocle
1. de pla.
c. 3.

que successione & vicissitudinem nullum vnquam terminum habituram. Indicant autem hæc, illa Aristotelis: *Empedocles dixit in parte vniuersum quiescere, ac rursus moueri.* Contingebant autem hæc, vt ipse putauit, quia quandoque amor omnia simul coniungit, alias autem discordias viribus præualens, separat ex eadem illa rerum congerie, (quam Aristoteles varijs nominibus, & ipsum omne, & ipsum vnum vocauit, & nos cum eius expositoribus sphaerum nuncupabimus) & cælum, & elementa, hac nimirum ratione producens mundum, ordine tamē seruato in his vicissim separandis, & a sphæro segregandis, cuius nuper ex Plutarcho meminimus. Quæ sane, præterquam quod ex illis Diogenis verbis elicimus. *Et hæc est assidue versare vices, desinere numquam, estque æternus iuxta illum hic rerum ordo, vt illa indicant.*

Non numquam connectit amor simul omnia, rursus

Non numquam seiuncta iubet contentio fieri.

1. ca. tex.
102.

Ex ipsius Aristotelis nostri testimonio patet, cuius sunt hæc: *Omnes dicunt mundum esse genitum, quidam autem vicissim, quandoque quidem sic, quandoque autem aliter se habere, patientiam corruptionem, & hoc semper perseuerare sic, quemadmodum Empedocles Agrigentinus, & Heraclitus ephesus.* Sed cur alia loca, aliaque verba inducam, si eiusdem Empedoclis ab eodem Aristotele nedum relata, sed explicata, quæ inducere possim, habeo? Motus (dicebat Aristoteles) iuxta Empedoclis opinio nem non est continuus, sed tamen numquam erit quies, cui non succedat motus. *Mouetur itaque vniuersum in parte, & ubi amicitia ex multis facit vnum, & ubi lis ex vno facit multa, quiescit vero in intermedijs temporibus, quæ ille sic exposuit.*

8. Phys.
1.2.

Quatenus vnum quidem ex pluribus consuevit nasci,

Et rursus vno generato plura perficiuntur,

Eatenus quidem & fiunt, & non est ipsis firmum æuum.

Quatenus vero permutantur omnia, neque simul desinunt,

Eatenus semper sunt, immobilem secundum circulum.

Ex quibus ita præacceptis, illa patent, quæ nobis demonstranda proposuimus: Quod enim ad primum attinet, si non minus ac opera amicitiae fiat sphæra ex elementis, fiunt ex eodē sphæro
elemen-

elementa opera litis, apertum est valde dubium esse, quod nam
 horum sit vocandum principium. Quod vero pertinet ad alte-
 rum, crederem, Empedoclem non fuisse sui ipsius immemorem;
 quia cum putaret amicitiam conficere ex elementis sphærum
 & propterea esse causam concretionis elementa vero fieri ex
 sphæro opera litis, quæ erat principium disgregationis, appa-
 ret sphærum (iuxta eius opinionem) non fuisse principium, vt
 ex quo resoluta, & non permanente fierent elementa, cum ele-
 menta contra, essent principia sphæri, vt ex quibus congregatis
 sphærus constabat, vt enim, etiam si cadauer resoluatur in ele-
 menta, non dicimus tamen ipsum esse principium elemētorum,
 sed hæc esse principia cadaueris, ita quoque licet elemēta fiant
 ex sphæro per secretionem, non est dicendum, sphærum esse eo-
 rum principium. Confirmant autem (vt videtur) huiusmodi o-
 pinionem, præter ea quæ modo dicebamus, & communiter re-
 cepta opinio, principia scilicet debere esse simplicia, de qua Ari-
 stoteles, Et quod omnes antiqui, & præcipue Empedocles, exi-
 stimarunt generationem & corruptionem segregatione fieri &
 congregatione, vt idem philosophus notauit. Vel tertio etiam,
 quod aperte ex eiusdem Empedoclis ab Aristotele relatis ver-
 bis *quod nullius natura est, sed solum mistio, & sedus mistorum*,
 aperte nouimus, litem esse causam corruptionis, amicitiam ve-
 ro generationis. Si enim hæc vera sunt, quoniam corruptio est
 resolutio in principia, generatio autem est productio misti ex
 simplicibus, patet, elementa esse principia sphæri, sphærumque
 in ea (vt in sui principia) resolui. Vel quarto & vltimo, quia si
 Empedocles (vt dixit Plutarchus) credidit mundum esse vnū,
 & relatum ad vniuersum exiguum esse illius partem, reliquum
 vero ociosam materiam: Nos interpretabimur huiusmodi ver-
 ba, & opinionem, hoc modo. Cum vnicus sit mundus, illæque
 finitus, & relatus ad vniuersum admodum exiguus, vbi ex sphæ-
 ro fit, non totus sphærus resoluitur in elementa opera litis, sed
 exigua eius pars, quod autem illius superest irresolutum, ocio-
 sa materia est, id est, non potest esse principium rerū, quia quie-
 scit prorsus. Fauent autē huic nostræ expositioni, quæ nuper ex
 Aristotele dicebamus, namque si motus tunc solum est quando
 ami-

1. Phys.
1. 1.

1. de gen.
1. 1.
ibidem.

1. de pla.
1. 4.

8. Phys.
1. 2.

amicitia congregat, & lis separat, congregatis autem elementis omnia quiescunt, & non est generatio, nisi rursus lis ea separaret, apertum, neque sphærum ipsum, neque ociosam illam superstitem sphæri partem posse esse principia.

1. de gen.
1.3.

Sed illico audio quempiam reprehendentem Aristotelem, ut qui iniuria notauerit Empedoclem, dum aiebat, dubium est, an vnum voluerit, an plura receperit primordia rerum. Ad quæ nos respondebimus per negationem consequentiæ, quia etiã si, hæc se habeant ut diximus, non est tamen, quod vertentibus in Empedoclis conclusionibus animum, non succurrat causa dubitandi. Et quoniam ille non occurrit dubitationi, neque rem, ut decebat, apertam reliquit, (quæ enim ad principia pertinent, numquam satis, ne dum nimis aperta facimus,) dicimus Aristotelem optima cum ratione eum reprehendisse.

c. 23. huius.

Sed hæc ad obiectionem in Aristotelem allatam. In ea autem, quæ nos ipsi diximus, obijciat etiam quispiam non leuem hanc difficultatem. Elementa non permanēt in sphæro in suo esse, ergo si sphærus non est principium elementorum, quod non remaneat in eis, elementa quoque ob eandem causam non erūt principia sphæri. Assumptum cuius rationis ita demonstrandum. Sphærus (ut infra latius dicemus) erat expers omnium qualitatum, elementa autem erant qualia, & qualitates erāt illorum differentiæ, ergo dum in sphærum conueniebant (cum amitterent qualitates) amittebant proprium esse, propriamque formam, hoc autem est corrumpi, & non permanere in eo quod fit. Ad hæc inferius: interim autem ita dubitasse sat est.

e. 24. huius.

1. de gen.
1.1.

Quatuor ergo existentibus elementis, & principijs naturalibus ex parte materiæ, duobus autem mouentibus, lite nimirum, & amicitia, & hæc generationis, illa vero corruptionis causa, patet iure ab Aristotele dictum, sex itaque omnino erant iuxta Empedoclem principia rerum, ignis, aer, aqua, terra, lis, & amicitia.

*Quæ Empedocles de iisdem principijs dixerit.**Cap. XXIII.*

Vnc quæ de sphæro, iisdemque principijs, elementis nimirum quatuor, & duabus causis motus docuerit explicabimus, ut ex quorum cognitione facite futurum sit, ea quæ de generatione & corruptione aut alijs speciebus motus affirmavit, percipere.

Scire itaque in primis est, quatuor hæc principia, quatuor istas naturas (iuxta Empedoclis opinionem) fuisse diuinas; dico autem fuisse diuinas, quia eas habuit loco Deorum; ita namque illa M. T. verba interpretanda censeo. *Empedocles multa* ^{1. de nat. deor.} *alia peccās, in Deorum opinione turpissime labitur, quatuor enim naturas, ex quibus omnia constare vult, diuinas esse censet, quas* ^{2. de gen. 1. 41.} *& nasci & extinguere perspicuum est, & omni sensu carere.* Confirmantque (ut videtur) hanc nostram opinionem illa Aristotelis verba, *quamuis & elementa segregat non lis, sed amicitia, quæ natura priora sunt Deo. Dī autem & hæc.*

Inerūt etiam eis primæ non solum, sed & secundæ qualitates omnes, aliæ tamen alijs, & nō omnes singulis, sed omnibus, inseparabiliter tamen, & instar differentiarū, id quod animaduertens Aristoteles, his eius verbis in mediū allatis, nobis quoque manifestauit. ^{1. de gen. 1. 1.}

Solem album videri, & calidum omni quaque,

Imbrem autem in omnibus caliginosum, & rigidum.

Et quia hæc ad paucas pertinebant, vniuersalem illius sententiam his ipsis verbis aperuit. *Similiter autem determinat, & in reliquis, asserens passiones esse differentias elementorum, dico autem ut calidum, frigidum album, nigrum, siccum, humidū, molle, durum, & aliorum unumquodque, per quæ contingit ut res alterentur.*

Sed audio te postulantem, ut doceam, quid cum elementis habeat Sol, quod Aristoteles (de qualitatibus eorum cum Empedocle verba faciens) versum citat, quo Solis qualitates sumuntur

muntur albedo, & calor. Ad hæc autem nos bifariam responde-
 binus: & primum quidem ex præacceptis, id moris Empedocli
 fuisse, vt poetice res describeret, arcanaque philosophiæ obscu-
 ro sermonis genere, & allegorico indicaret potiusquam expli-
 carèt. Secundo autem, & melius, quia Sol constabat ex igne,
 eratque purissima huius elementi massa. Pro cuius solutionis
 intelligentia, altius repetito principio, ita discurrendum cēseo.
 Cum Empedocles (vt dictum est) putaret elementa esse princi-
 pia aliarum rerum, necessario credebat cælum, & sydera ab eis
 pendere, alioquin neque elementa fuissent omnium principia,
 neque principia fuissent quatuor. Vbi ergo de cæli productione
 loquebatur, & natura, docuit ipsum esse solidum glaci in mo-
 dum, & (vt inquit Plutarchus) ab igne ex aere compactum,
 quod ignitam, acreamque naturam in vtroque globi semisse
 contineat. Ignis autem ex quo constabat, erat huius elementi
 pars perfectior, ita namque ex eodem auctore litis citata verba
 interpretor: *primo secretum ætherem, deinde ignem. postea terram*
&c. hic namque nomine ætheris nihil aliud significare potuit,
 quā massam puram aeris & ignis. Si namque aliud quid intel-
 lexit, vel notauit ignem, vel ipsum cælum, vel aliud elementorū
 quodlibet, sed hac excepta nihil intelligere potuit, ergo &c. Et
 quidem non ignem, quia non potuisset accipere, quæ subsequē-
 tur accepit verba, *deinde ignem*. Non etiam cælum, quia asserēs
 ætherem prius fuisse factum, si æther esset cælum, & quid diuer-
 sum ab elementis, elementa non essent principia omnium rerū.
 Non demum quodlibet aliorum elementorum, quia quomodo
 singula vnum post aliud secreta fuerint enarrans, omnium sigil-
 latim meminit, apparetque eum voluisse omnia post ætheris se-
 cretionem orta. Restat igitur vt nomine ætheris intelligat Cæ-
 lum ipsum, sed vt compositum ex igne & aere, quasi scilicet ex
 ipso sphæro partes quædam horum elementorum in primis se-
 parentur, ex quibus cælestia consistunt, deinde vero separentur
 elementa, quæ veniunt in compositionem inferiorum, ordine
 tamen illo obseruato, quem illis ipsis verbis idem auctor indi-
 cauit. Sed hæc propositis, resolutisque duabus difficultatibus,
 magis aperta erunt. Esto prima. Non videtur cælum esse com-
 posi-

c. 22. hu-
ius.

2. de plac.
c. 11.

2. de plac.
c. 6.
c. 22. hu-
ius.

positum ex igne, & aere, sed purum ignem, quia inter cetera relata verba Plutarchi sunt ista. *Solem ex igne*, & Diogenes Laertius dixit, Empedoclem voluisse Solem esse ingentem massam ignis. *in Empe doct.* Esto autem altera, quia etiam si daremus demonstratum ex dictis esse, cælum constare ex igne & aere, adhuc tamen incertum est, an fiat ex purioribus horum elementorum partibus. Dicerem igitur, distantias fuisse compositas, sydera vero, & Solem ignea, omnia tamen, & præcipue Solem, & astra ex purissimis horum elementorum partibus. Et quod attinet ad mixtionem distantiarum, igneamque naturam syderum, quia Aristoteles indicat quosdam antiquos existimasse sola sydera esse ignea, cū alij eandem opinionem habuissent de vniuerso corpore cælesti, & Plutarchus quondam affirmat aperte, Empedoclem dixisse stellas igneas, cum loco citato asseruisset eundem affirmasse Solem constare ex igne. Et Laertius Diogenes ait, eū existimasse Solem esse ingentem massam ignis, cælum vero chrystalli obtinere speciem, quoniam ignis (dicam) non præsefert chrystalli speciem, apertum, distantias (iuxta Empedoclis opinionem) non esse igneas, sed mixtas; Solem vero & sydera simplicia, & ex solo igne conflata. Quod autem illarum mixtura ignem admittat & aerem, præterquam quod ex eiusdem Plutarchi verbis patet, vbi ait. *ac cælum quidem ex æthere natum*, vel apertius vbi dicit, *cælum continet ignitam, æreamque naturam in utroque globi seruasse*, est etiam locus Aristotelis, ex quo fit apertissimum: hic igitur cum haberet in animo demonstrare spatium à verticibus montium ad cōuexam superficiem primi mobilis non esse repletum duobus tantum corporibus elementaribus, igne nimirum, ex aere, Anaxagoræ primum opinionem referens, hic putauit (inquit) cælum vocatum æther à comburendo, quod scilicet esset igneum, & superiora essent plena igni, sed si hæc vera essent, pridem annihilatum vtique esset vnumquodque aliorum elementorum. Deinde aliorum sententiam proponens, qui putarunt distantias esse aereas, his illam confutat verbis. *Multum enim vtique excederet equalitatem communis proportionis ad coordinata corpora.* Demumque tertiam opinionem confutat, illorum scilicet qui indistincte loquendo, dicebāt hoc

interstitium à duobus hisce elementis fuisse occupatum, in quorum numero Empedoclem ponendum, ex eo inferimus, quod hac sententia reiecta, non modo solutionem proponit, qua videbatur Empedocles eius obiectionibus satisfacturus, sed eius quoque imbecillitatem non inualido medio demonstrat. Sunt ergo distantiae in via Empedoclis mixtae ex aere & igne, Sol autem & cætera sydera omnia ex solo igne constant. Quod autem ex purioribus horum elementorum partibus hæc ipsa fiant, ex

2. de pla.
c. 20.

ibid. c. 13.

mox dicendis apparebit. Credidit Empedocles (inquit Plutarchus) solem esse resplendentiam ignis, qui est circa terram. Quid autem hæc significant, quidque nomine resplendentiae intelligendum sit, nisi perfectionem huius ignis intelligamus, equidē nescio. Et alio in loco apertius loquutus, stellas (ait) credidit igneas, ex eo igne, quem in se continens æther in prima secretionē eliserit. Dicerem ergo, ex sphæro seiunctum in primis ætherem, id est, purissimam massam aeris & ignis, sed in hac ipsa prima secretionē faciendā, eandem litem elisisse ex eodē æthere purissimas partes ignis, ex quibus conflata sint sydera, cum ex maiori, & remanente massā illius parte constent distantiae.

Verum licet elementa in via Aristotelis, quod contrarij sint qualitatibus prædita, agunt patiunturque vicissim, generenturque & corrumpantur, Empedocles tribuens eis easdem qualitates, easdemque oppositiones, docuit ea neque agere, neque pati, neque gigni, neque corrumpi inuicem, sed esse prorsus inalterabilia. Et quidem quod non essent mutuo generabilia & corruptibilia ex illis apertissimis Aristotelis verbis innotuit. Simul enim non dicit alterum ex altero fieri elementorum ullum, sed alia omnia ex his &c. vel etiam ex illis. Quapropter si non sit possibile ex igne fieri aquam, neque ex aqua terram &c. Mitto & enim de industria alia loca, quibus idē Philosophus hanc Empedoclis assertionem supponens, pluribus eam damnat, reprobabatque argumentis. Causa autem quæ traxit eum in huiusmodi opinionem fuit, quod credidit elementa esse æqualia. Hoc etenim supponens Aristoteles, & aliud eius pronunciatum, quo scilicet dixerat, elementa esse comparabilia (quomodo namque non essent comparabilia, si erant æqualia?) hanc ipsam æquali-

lita-

1. de gen.

1. 2.

ibid. 1. 1.

2. de gen.

1. 38. 39.

1. p. p. 1. 15

2. de gen.

1. 37.

litate, de qua ille indistincte loquutus, non patefecerat quomodo sumenda esset, minime recipiendam ostendit. Indicaue-
rat autem hæc alio etiam in loco, sed paucioribus & magis ob-
scuris verbis, quæ velim ut liceat (altius etiam repetito princi-
pio) pro viribus explicare, tum quia Aristotelis sunt, tum etiã,
quod ex eorum declaratione apertior futura sit Empedoclis
opinio. Verba ergo sunt ista. *Differt autem nihil neque si quis*

1. Meteo.
c. 3.

dicat quidem non fieri hæc inuicem, æqualia tamen virtute esse:
secundum enim hunc modum necesse est æqualitatem virtutis in-
esse magnitudinibus ipsorum, quemadmodum si facta ex se inui-
cem existerent. Demonstrat ibi loci Aristoteles, idque tribus
medijs, elementa esse inuicem proportionata, alioquin exce-
dentia corrumpere deficientia: quod autem ultimo loco su-
mit argumentum in genere illorum est, quæ a Dialecticis dicun-
tur à minori, ita autem construi potest. Si qui crediderunt ele-
menta esse inalterabilia, & non mutuo generabilia, quod diffe-
rentias haberent inseparabiles, voluerunt tamen eadem esse æ-
qualia, id est, æqualium virium, imbecilliorum, scilicet saluti
prouidentes; ergo tanto magis à nobis dicendum, eadem esse
proportionata, qui credimus ea suapte natura alterabilia, ne
scilicet quæ deficiunt ab excedentibus corrumpantur. Dices,
Empedocles voluit esse æqualia secundum virtutem, & Aristote-
les loquitur de proportionem molis. Ad hæc, ipse Aristoteles
verbis præallegatis respondet, argumenti etenim nuper à nobis
propositi nihil penitus in textu habemus: solutio ergo est hæc.
Idem est dicere, non patiuntur inuicem quia sunt æqualia vir-
tute, & dicere, sunt proportionata secundum molem, ne exce-
dens corrumpat deficiens, causam autem identitatis explicans,
ait: *secundum enim hunc modum &c.* id est, si sunt virtute æqua-
lia, necesse est ut sint proportionata magnitudinibus, non mi-
nus quam si vicissim agerent: Non adducit ille causam, sed fa-
cile est elicere ex prius ab eo pronunciatis verbis, nimirum,
quia à ratione alienum est dicere, ut in tantum excedens ma-
gnitudine non excedat etiam virtute. Sueffanus autem (ex Ale-
xandro) notat, Empedoclem existimasse elementa non fieri vi-
cissim secundum totum, licet fierent secundum partes. Sed ex

in com. il-
lorum ver-
borum.

2. de gen.
1. 37. verbis Aristotelis elicitur, cum vniuerse loquutum, & mutua-
quoque partium generationem negasse. At si non generantur,
aut corrumpuntur vicissim, sicque omnes eorum passionem in-
sunt eis inseparabiliter, patet quod neque vicissim alterantur,
neque possunt omnino inuicem quicquam agere, aut pati, vn-
de iure Aristoteles simpliciter alterationem auferant necesse est
(dicebat) non enim ex calido frigidum, neque ex frigido cali-
dum erit.

1. p. p. t. 15

1. p. p. 5. 2.
6. 1.

Aliquo tamen modo, quem improprium admodum vocaue-
rim, & hæc vicissim fiebant, indicatque eum Aristoteles obscu-
ris illis verbis. *Empedocles quatuor principia posuit, & hæc sem-*
per permanere, nec fieri, nisi pluralitate & paucitate coniuncta,
& disiuncta, in vnum, & ex vno. horum etenim sensus, (si noster
non decipit nos animus) talis est. *hæc semper manent*, idest, non
alterantur, aut corrumpuntur, *nec fiunt*, idest, nec generantur,
nisi pluralitate coniuncta in vnum, idest, tunc autem corrump-
puntur, ubi ex pluribus (opera amicitiae) fit vnum: & *paucita-*
te disiuncta ex vno, idest, & tunc generantur, ubi ex vno (disiun-
cta eorum paucitate) fiunt. Et hæc (licet prius fuerit indicata)
ad maiorem rei intelligentiam, vel ad horum verborum obscu-
ritatem detegendam, replicasse non puduit.

1. p. p. 5. 2.
6. 2.

At licet ita impermutabilia, inuicemque separata natura
quatuor hæc elementa diceret, ubi eis utebatur, idest, ubi re-
rum principia, & causas assignabat, quasi duo essent, & nō qua-
tuor, hæc ipsa vsurpabat, idque ex Aristotele innotuit, cuius nō
admodum aperta verba sunt ista: *non tamen eis ut quatuor uti-*
tur, sed tamquam duo essent sola, igitur quidem per se ipsum, oppo-
sita vero terra, aer, & aqua tamquam vna natura comprehendet
autem quispiam id ipsum, ex eius carminibus contemplans. Pro
quorum declaratione est ut vel prima facie non leuem difficul-

c. 22. huius.

tatem proponamus, & resoluamus. Diximus quatuor elemen-
ta fuisse vocata quatuor naturas, & quatuor materias, quia sin-
gulis inerant, propriæ qualitates, quæ erant illorum differen-
tiæ, ob idque etiam dictum est, res ipsas ex quatuor principiis
fieri, quomodo ergo nunc ait Aristoteles, duo fuisse principia,
& aerem, terramque, & aquam vnâ habuisse naturam? Ad

hæc

hæc ita ex Bonamico respondendū arbitror. Empedocles quatuor elementa constituit, sed ignem a cæteris segregabat, quasi ^{1. de m. c. 28.} una foret natura, quippe ad cætera se haberet vt efficiens, & illis veluti alimento vteretur, namque ipsum solum calidum statuit, reliqua autem frigida, calorisque maximam efficacitatem prædicabat. Horum etenim sensus, (ni fallimur) talis est. Elementa trifariam considerari possunt, vel relata ad mista, vel inter se, vel singula secundum propriam naturam. Si conferantur cum mixtis, omnia sunt principia mistorum. Si singula secundum propriam naturam spectent, quatuor sunt naturæ. Si vero inuicem comparentur, quoniam ignis habet maximam efficacitatem propter calorem, & cætera (saltem si conferantur cum illo) sunt frigida, & minus efficacitatis retinent, ille est veluti efficiens, hæc vero quasi materia, dicendumque Empedoclem vsum quatuor elementis vt duobus; quia scilicet rerum causas in elementorum caliditatem referebat & frigiditatem. Sed rursus dubitabis, quia diximus ex Aristotele, quatuor hæc elementa (iuxta Empedoclis sententiam) gessisse vicem materię, nunc autem dicebamus, ignem se habere vt efficiens. Ad hæc ibidem etiam Bonamicus. *Verum cum & ignis aliquid pateretur, alijs principijs obtemperans, quibus deduceretur ad mixtionem, amicitia nimirum contrahente, & dissipante discordia, materia conditionis & ipse quoquo pacto expers non erat.* Hæc ergo Empedocles de elementis, illorumque natura, & proprietatibus, seu differentijs sentiebat.

Nunc autem illa consideranda, quæ idem philosophus de principijs mouentibus docuit. Qui ante illius tempora de causa effectrice loquuti sunt, vnanimi consensu vnicam esse putarunt, Empedocles ergo omnium primus (vt Aristoteles notabat) ^{1. p. p. 5. 2. c. 2.} eam diuisit, neque vnum motus principium, sed diuersa fecit, & inuicem contraria. Causa autem fuit, vt ibidem habemus, quod cernebat res ipsas in duplici differentia esse, bonas nimirum, vel malas. Dices, non ne sunt etiam pulchræ & turpes, ordinatæ & inordinatæ, alijsque horum similibus differentijs oppositæ? Non est negandum, sed has omnes differentias ad illas reducebat, turpia ergo & inordinata in serie malorum, & pulchra

pulchra & ordinata in genere bonorum, vt ibidem etiam habemus, collocabat. Malorum ergo causam prauam, bonorum autem bonam voluit, & quia amicitia etiam prima fronte videtur quid bonum, discordia autem contra quid malum, amicitiam bonorum, litem autem malorum constituit causam, hincque (vt puto) permotus Aristoteles. *Si quis* (dicebat) *affirmauerit Empedoclem ita uisisse duo principia rerum, bonum scilicet & malum, non incongrue loquetur, bonorum namque principium bonum, & malorum malum.* Ergo (dixerim etiam ego) generationis causa amicitia, corruptionis autem discordia. Verum quoniam ille (vt ibidem habemus) non vt scientificum decet, sed balbutiens hæc pronunciauit, accidit, vt idem Aristoteles eodem in loco dixerit, cum voluisse vtrumque esse causam vtriusque boni scilicet & mali, generationisque, & corruptionis principium, idque consideratis eius assertionibus ad sphæri generationem ex elementis, & ad elementorum productionem ex sphæro pertinentibus, apertissime demonstrauerit. Fiebant enim (inquit) elementa ex sphæro interuentu litis, quæ diuidebat sphærum in quatuor naturas, sed interim vno & eodem tempore ignis (qui prius indistinctus & per vniuersi sphæri partes erat diffusus) in vnâ colligebatur ab alijs omnibus elementis seiunctam massam, ergo lis dum disgregabat sphærum in quatuor partes, colligebat eas simul quæ erant eiusdem naturæ. Amicitia vero, dum ad generandum sphærum congregabat elementa, simul & eodem tempore eadem disgregabat, quia non erant in sphæro seiuncta vicissim, & singula seorsum, sed vbique omnium particulæ in eo vicissim mixtæ. Horum non dissimilia sunt, quæ alibi dixit de motu naturali, & præter naturam, quod scilicet amicitia sit potius causa motus contra naturam, quam naturalis, discordia autem contrarium tamen oppositum (vel prima fronte) videatur dicendum. Sed hæc breuitatis causa mittenda duximus. Dicemus igitur, Empedoclem voluisse quidem amicitiam esse causam bonorum, litem autem malorum, sed quoniam admodum indistincte loquutus est, iure ab Aristotele conclusum, quod (iuxta eius opinionem) vtrumque est causa vtriusque.

2. de gen.
1.43.

Docuerat etiam hæc esse principia omnium motuum, vt dictum est, sed interrogatus cur ignis supremum, terra vero infimum locum obtinuerit, & reliqua similiter medium? Quoniam fortuna (respondit) hoc accidit, alias enim secus se res habuit, in posterumque se habebit, & hæc ex eodem Aristotele eius verba in medium afferente nouimus, sunt autem.

2. de gen.
c. 44.

Sic enim fuit multoties tunc, frequenter autem aliter,

Quandoque autem natum est ignem sursum ferri,

Aether autem longis terram ingrediebatur radicibus,

Simul autem & mundum similiter habere in lite nunc

Et prius in amicitia.

Dicendum ergo, ipsum vniuersæ loquentem causas motuum statuisset litem & amicitiam, sed cum sibi non admodum constaret, interrogatum de motu elementorum, & locis ab eis occupatis, fortunam respondisse horum fuisse causam, idque ex eo demonstrasse, quod alijs vicibus secus se habuissent, & in posterum similiter secus habitura sint. Hæc ergo de his dicenda erant, nunc de sphæro agendum.

Constabat sphærus (vt dictum est) è quatuor elementis opera amicitiae in vnum congregatis, & dixerim mixtis. Inter ea vero, quæ ad horum perfectam intelligentiam faciunt, duo occurrunt, quæ maxime videntur animaduersione digna. Primum, quod vbi interuentu litis fiebant ex eo elementa, & vt ita dicam, generabatur mundus, non totus dissoluebatur, sed penes quamdam, & non admodum magnam sui partem: reliquum enim remanebat incolume, & in sua quiete, vicem gerens ociosæ materiæ, id namque est (si non decipimur) quod illis olim quoque citatis verbis innuit Plutarchus. *Vnicum esse mundum,*

c. 22. bu.
ius.

sed exiguam vniuersæ partem, reliquum esse ociosam materiam.

1. de pla.
c. 4.

Sed vtrum semper ex eadem eius parte, an modo ex hac alijs autem vicibus ex alijs facta fuerint elementa, latet me poenitus.

Crederem tamen potius ex differentibus partibus varijs temporibus segregata fuisse, siue quia nimis onerosum videretur, vt maxima sphæri pars esset semper ociosa, minima autem mutationi obnoxia: siue etiam, quia non habemus causam propter quam hanc potius, quam alias illius massæ partes hisce mutationibus

tionibus subiectam statuamus. Alterum vero quod animaduertendum duximus est, quod licet elementa (dum à sphæro erant segregata) haberent proprias qualitates & differentias inseparabiliter sibi inhærentes, attamen vbi in vnum conueniebant ad generationem sphæri, amittebant omnes qualitates, neque ignis vltra calidus erat, aut terra frigida, sed expertia omnium qualitatuum in sphæro latitabant, qui similiter, neque calidus erat, neque frigidus, neque alijs qualitibus, aut differentijs præditus. Hincque patet quid discriminis sit inter sphærum, & quæ vulgo dicimus mista, quoniam hæc retinent in se elementa suis cum qualitatibus, ille autem expertus est earum: At de mistorum qualitibus inferius, nunc autem vnde inferamus sphærum fuisse earum expertem iudicabimus.

c. 24. huius.

1. de gen. 2.

Sunt ergo verba Aristotelis apertissima ex quibus talis conclusio elicitur. *Ablatis ergo his differentijs (sunt enim auferibiles genite) manifestum est &c.* & paulo inferius ibidem, horum similia. *Sunt enim ex quibus dicit Empedocles possibiles aduenire, & reparari rursus, præsertim aduersantibus inuicem adhuc lite, & amicitia.* Si enim (dicam) lis & amicitia vicissim prævalent viribus, & dum lis dominatur, elementa retinent qualitates, necesse est vt eas amittant, vbi amicitia gignit ex eis sphærum, quod etiam apertius idem philosophus illis notauit. *Ideoque & tunc elementa intelliges, ex vno corpore, scilicet vniiformi, & qualitatuum experte, generata sunt, vbi scilicet lis præualuit: non enim ignis, & terra & aqua existentia adhuc, id est, dum enim sphærus erat, non erant adhuc elementa, id est, varijs qualitibus prædita corpora, sed vnum erat omne, id est, sed ex his constabat vnum corpus vnius naturæ, & simile, omniumque illarum differentiarum expertus.*

Quæ iuxta Empedoclis opinionem de generatione & corruptione alijsque motus speciebus dicenda videantur. Cap. XXIV.

Diximus quomodo opera litis disgregantis sphaerum fiebant ex eo elementa primum, & deinceps coelum, & sydera ex elementis, & igne, ex quibus videtur inferendum, generationem esse segregationem, vel elisionem. Sed quoniam cætera mixta omnia fiebant convenientibus in vnum elementis opera concordia, quomodo enim secus gigni potuissent, cum sint mixta? videtur dicendum, concordiam esse causam generationis. Dicerem ergo Empedoclem, vniuersaliter, & indistincte loquutum fuisse, & docuisse omnia fieri & corrumpi opera litis & amicitia: Vtrum autem amicitia sit causa generationis potiusquam corruptionis, vel contra, lisque similiter, minime statuisse. Sapiunt autem vniuersalem, & indistinctam hanc illius conclusionem illius versus, quos apud Plutarchum à Xilandro latinos effectos legimus.

*1. de pla.
6.30.*

Iam quod naturam mortales nomine dicunt,

Hoc nihil est; neque enim mortem natura, vel ortum,

Humano præbet generi: nam mixtio tantum,

Mixtorumque subest quædam secretio rebus,

Idque homines vulgo naturam dicere suerunt.

Quorum similia, & vt puto ex eodem Empedoclis loco deprompta hæc sunt, quæ apud Aristotelem legimus *quod nullius natura est, sed solum mixtio, & sedus mistorum.* *1. de gen. 1.1.* Sed apertius confirmant, quæ diximus non obscura eiusdem philosophi verba, *Quidam autem litem & amicitiam causas ponunt generationis.* vt ex quibus (si duo circa illa animaduertantur) luce meridiana clarius appareat veritas nostræ positionis. Esto itaque primum, quod Aristoteles meminuit generationis tantum, & nõ corruptionis. Alterum vero, quod nõ dixit amicitiam causam, sed litem & amicitiam simul causas generationis. Sed hæc ex

1. Phys. 4.48.

Q prius

c. 23. bu-
ius.1. de gen.
1. 9.

prius dictis (vel ex parte) aperta erant, quæ autem nunc dicenda videntur, neque ex parte adhuc fuerunt explicata.

bi d. 1. 84

Mixtio proprie dicta, (si cū Aristot. esse velimus) nihil aliud est, quam miscibilium alteratorum vnio; accidit autem vt fiat, vbi quæ apta sunt agere, & pati, agunt, patiunturque vicissim quousq; ex eis fiat tertium, in quo illa cum sint, non videantur tamen inesse; id vero accidit, vbi possunt rursus segregata apparere qualia erant antequam in tertium illud conuenirent. vbi

ibid. 1. 85

dentur enim omnia ea, quæ miscentur (dicebat Aristoteles) *prius ex separatis conuenientia, & possibilia separari rursus, ac nunc autem existit aliud gentium ex ipsis, potentia vero quid vtriusque eorum, quæ erant, antequam miscerentur, & non deperdita.* Erat autem alia quædam species mixtionis, cuius apud eundem mentionem factam reperio; immo quam exemplo ab eodem explicatam inuenio, dum scilicet aiebat. *Sed est vt quæcumque secus quamcumque sit particulam mistorum. Dicimus ergo illo modo, vt hordea mista esse frumentis, quando quodcumque secus quodcumque ponetur.* Ex quibus elicio (memor eorum quæ dixi de inalterabilitate elementorum) quod elementa vbi conueniebant ad generanda mista, non vere miscebantur, sed in propria illa mixtionis specie, quam secundo loco proposuimus.

1. Phys. 1.

62. & 1.

Phys. 1.

7. & c.

1. de gen.

1. 23.

Generatio autem nomen multiplex, si proprie sumatur, significat mutationem substantiæ, quæ ad differentiam aliarum mutationum dicitur generatio simpliciter, cuius definitio est: *Mutatio totius in totum, nullo sensibili remanente, vt subiecto eodem, quam definitionem idem Aristoteles & genituræ, quæ vertitur in sanguinem, & aquæ exemplo patefecit, quæ vertitur in aërem: Aqua enim tunc demum est corrupta, & ex ea genitus est aër, vbi nullum sensibile superest, id est, nihil remanet quod præferat naturam, speciemve, aut imaginem aquæ, sed totum illud subiectum quod vocauimus aquam, quia habet speciem aeris, vocamus aerem.* Dubitabis de veritate huius expositionis, & de generationis aeris ex aqua, quia mutata aqua in aëre remanent plura sensibilia, vt humiditas &c. Non latet ædepol, valde dubium esse, an remaneant eadem accidentia inginito, quæ erant in subiecto ex quo factum fuit, sed quia exam-

men

men huius quæstionis non est huic loco accomodatum, respon-
debimus ad obiectionem cum eodem Aristotele, quod ibi no-
mine sensibilis non intelligimus qualitates, sed substantias sin-
gulares, communi scilicet usu loquendi probato, quia vulgo
quoque consueuimus dicere nos tangere lignum, & videre So-
cratem, cum tactus sit verbi gratia, frigiditatis, & visus albedi-
nis; idque nos non sine ratione ab eodem philosopho factum
credimus; duplex enim cum sit generationis subiectum, proxi-
mum, & remotum, illud sensibile. vt aqua, hoc autem remotum
à sensibus, quod nuncupamus materiam, est quasi dixisset: *gene-
ratio est mutatio totius*, idest compositi, *in totum*, idest, incom-
positum, *nullo sensibili remanente*, idest, nulla specie, imagine-
ue illius remanente, quod prius obijciebatur sensui, ne scilicet
intelligamus nullum prorsus remanere subiectum, non rema-
net enim proximum & sensibile, sed remanet insensibile, & re-
motum, vnde etiam est vt alteratio separetur à generatione,
quia in alteratione seruatur etiam subiectum proximū, vt ibi-
dem explicatum habemus, vtque videre est in alteratione ma-
nus, quæ cum frigida sit, si igni apponatur & incalescat, rema-
net tamen eadem manus, quæ erat prius quam calfieret. Licet
ergo sensus per se & primo sit ipsorum accidentium, secundo
autem & prouidens substantiarum, & remaneant accidentia
in genito, quæ erant in corrupto, dicimus generationem fieri
nullo sensibili remanente eodem, nomine sensibilis subiectum
ipsum proximum intelligentes, & nō quamcumque illius qua-
litatem.

3. de aia.
2. c. 6 & 6.

Quibus sic stantibus, inferendum est cum Aristotele, quod
Empedocles nullam poterat assignare causam generationis na-
turalis. Dicam autem ego, quod ex Empedoclis assertionibus
elicitur, nullam pænitus esse veram generationem, nisi forte sit,
vel vbi sphærus sit ex elementis, vel vbi elementa educuntur ex
sphæro. Aliorum enim non esse veram generationem, quo-
niam elementa ex quibus fiunt, sunt pænitus incorruptibilia,
& immutabilia, nihilque aliud est eorum productio, quam ele-
mentorum congregatio, apertum est, cum non sit generatio ni-
hil sensibile illud subiectum corrumpatur, ex quo genitum fa-

2. de gen.
1. 39.

1. de pla.
6.24.

Etum fuit, unde iure (vt videtur) Plutarchus. *Empedocles* (dicebat) *concretiones & secretiones* introducit, *ortus & interitus* negat, neque enim qualitates alterando, neque coacervatione incrementa fieri. Sphæri autem fuisse veram generationem, inde forsan quispiam inferendum putabit, quod elementa dum in vnum conueniebant, amittebant suas qualitates, & differentias. Vt ergo ex aqua, verbi gratia, gignitur aer, vbi amittit suam frigiditatem, & acquirit calorem, ita videbitur gigni sphærus ex elementis, vbi hæc relictis suis qualitativibus in eum mutantur, qui est expers omnium earum. Verumtamen quia sphærus vocabatur ociosa materia, & vbi elementa in vnum conueenerant non erat mundus, aut motus; patet, quod neque sphærus poterat inter genita connumerari. Sed & elementa vere generari inde arguitur, quod ex præexistente sphæro fiant, qui instar materiæ primæ expers omnium differentiarum eas recipiebat, fiebantque hæc ab illo diuersa, ipso non seruato, sed (vt olim dicebamus) corrupto. Verumtamen neque hæc vere generari poterant, si cætera illius pronunciata vera erant; siue quia præerant in eodem sphæro actu existente, licet confusa, & absque qualitativibus, ex eius etenim segregatione ortum ducebant, & non alia mutatione circa ipsum facta, siue quia ipsa credebantur primordia rerum, quæ minime ex alijs fieri poterant: siue demum, quia generatio (iuxta communem plurâ principia statuentium opinionem) non constabat segregatione, sed congregatione. Et ex his soluitur difficultas, quam olim proposuimus, & insolutam, vt alibi tamen resoluendam reliquimus.

6. 22. huius.

Verum non solum generationem, sed & alterationem negent oportet, qui cum Empedocle loqui voluerint. Alteratio autem nomen multiplex, vel notat mutationem penes qualitatem tantum, vel omnes mutationes, illam tamẽ excepta, quam simplicem generationem vocauimus. Docuit ergo in primis Aristoteles, Empedoclem necessario veram alterationem de medio substulisse, & deinde dilatans sermonem suum, ostendit, iuxta eius positiones dicendum, nullam pænitus esse alterationem, idest, nullam pænitus esse mutationem, seu penes quali-

1. de gen.
1.1. & 8.
pp. 1. 15.

qualitatem, seu penes quantitatem, seu etiam penes locum. Ratio ad alterationem proprie sumptam pertinens, ita à Diuò Thoma efformatur. Si ex aqua non potest fieri ignis, ergo ex nigro & frigidus non potest quicquam fieri calidus & albus, sed ex aqua non potest fieri ignis, quia elementa sunt immutabilia ergo &c. circa quæ notandum, quod quæ dicuntur de his duobus elementis, & qualitatibus, ad alias qualitates omnes, aliaque elementa pertinent. Et quia conflata ex elementis erant solum qualia quatenus in elementis (ex quorum congerie constabant inerant ipsæ qualitates, patet, quod si mutatio penes qualitates non contingebat circa elementa non poterat etiam contingere circa genita ex elementis, ex his (si volueris) elicies rationem confirmantem connexum propositi argumēti. Quod autem omnis pænitus alteratio destrueretur, tali (nisi cum Bonamico fallimur) argumento ostendit. In omnibus hisce mutationibus idem subiectum est receptiuum contrariorum, eademque manus, verbi gratia, ex calida fit frigida, cumque sursum esset, descendit; & cum esset parua, effecta est magna; sed iuxta Empedoclem quatuor sunt subiecta quibus contraria insunt inseparabiliter, ergo ex illius assertionibus inferendū, nullam prorsus esse mutationem. Dicebat autem etiam Aristoteles, quod si elementa non sunt transmutabilia, nullum poterit esse verum augmentum, quod certe verissimū est, quia augmentum non est absque alteratione, immo neque absque generatione, vt idem alibi docuerat.

*in com.
1. tex. 1.
de gener.*

*1. de mo.
c. 28.*

*2. de gen.
1. 38.*

*1. de gen.
1. 34.*

Sed licet ex illius assertionibus, & hæc & alia non minus absurda inferri possint, de quibus vbi contra illum argumentabimur copiosius peragendum, ipse tamen expresse & generationem, & alias species motus concedebat. Generatio ergo in vniuersum sumpta (iuxta illius sententiam) nihil aliud erat, quam congregatio elementorum, corruptio autem, resolutio geniti in elementa, illaque fiebat mediante amicitia, hæc autem opera litis, & hæc ex nuper dictis, & ex Plutarcho relatis illius verbis aperta sunt. Dico autem consulto *generatio in vniuersum*: quia Empedocles non solum de generatione in vniuersum loquutus est, dum eam vocauit foedus mistorum, sed ad magis

magis particularia descendens, & de plantarum, & de animalium productione verba fecit, & quomodo mare, & quomodo singula corporum nostrorum membra producantur aperuit: quæ vero de his dixerit, ex Plutarcho deprompta, huc transferenda putauimus, vt ex quibus, quæ de generatione docuerit, apertiora futura videantur.

3. de pla.
c. 16. Mare itaque (dicebat) est sudor terræ adustæ à Sole, eum-
que sudorem nimia compressione emittentes. Et ex his liquet,
2. Me. eo.
c. 1. Aristotelem dum aiebat (*quidam antiquorum existimarunt ma-
re cum calefit à Sole terra, veluti sudorem fieri, quapropter &
salsum esse, etenim sudor salsus est*) tetigisse opinionem Empe-
doclis; id autem obiter animaduertisse volumus. Arbitratus
5. de pla.
c. 22. autem est, carnes nasci ex interna elementorum contempera-
tione. Nervos ignis & terræ duplicibus portionibus admix-
tis. Vngues, nervis vbi aeri occurrerunt refrigeratis. Ossa ex
aqua & interna terra, quatuor autem ignis & terræ contempe-
ratis portionibus sudorem, & lachrimam corporis fieri. Cir-
ca quæ duo occurrunt animaduersione digna, primum, quod
1. b. de spi-
rit. c. 4. Aristoteles referens quæ de vnguibus cum Plutarcho accepi-
mus, addit, *cutem eadem ratione per congelationem à carne con-*
stitisse, quia vngues per congelationem à nervo constitierant. Al-
terum vero, quod est quædam diuersitas inter Plutarchum, &
Aristotelem in referenda opinione Empedoclis, quæ pertinet
ad generationem, & naturam ossium; Plutarchus etenim (vt
1. de aîa.
t. 77. vidimus) dixit ossa constare ex aqua & terra; Aristoteles ta-
men non solum affirmat ad eorum productionem concurrere
omnia elementa, sed & verba ipsa quibus Empedocles huius-
modi conclusionem pronunciauerat recenset, sunt autem. *Ter-*
ra autem concinna in amplis infundibilis duas ex octo partibus
sortita est fluidi luminis, quatuor autem Vulcani, ossa autem al-
ba facta sunt. & alio in loco apertius hæc ipsa pronuncians,
1. de par.
anim. c. 1. Empedocles (aiebat) non cognouit formam esse substantiam
rerum, sed tamen aliquando a veritate coactus, licet nesciret
quid diceret, statuit substantiam atque naturam esse rationem,
veluti cum docuit quid sit os, quippe qui non aliquod elemento-
rum unum esse voluit, non duo, aut tria, non omnia, sed missionis
clemen-

elementorum rationem. vbi nomine *rationis missionis elementorum* formam ossis intelligit, quæ proueniebat ex admistis quatuor quæ partibus Vulcani, cum duabus partibus fluidi luminis &c. sed redeo ad Plutarchum, qui ait. Primo insuper inter animalia loco arbores è terra enatas dixit, antequam Sol cit cum uolueretur, noxque à die discerneretur, & ob concinnitatem temperamenti, sexus masculi, atque foeminei rationem continuisse. Semina esse excrementa terræ & ignis abundantium, & quæ humoris satis non habeant, earum sub æstate defluere folia exuccatarum, plerasque durare, vt laurum, oleam, palmam. Discrimina succorum esse ob diuersitatem partium, & causarum varietatem, maximeque ob nutrimentum, vt in viribus, non enim harum differentiarum vinum vino præstantius efficiunt, sed soli, quo aluntur diuersitas. Circa quæ plura notanda; primum, quod dicitur plantas è terra natas esse, id namque bifariam sumi potest; vel quod è sola terra constarent, & tunc essent pars elementi, & non ex elementis. Vel quod licet constent ex omnibus elementis, quoniam earum origo (vel sensu iudice) à terra est, dicantur è terra nata: & hoc est quod nobis magis probatur, tum quia sola quatuor vocata elementa erunt principia, & simplicia; tum etiam, quoniam hæc opinio, (ne dixerim hic modus loquendi) videtur habuisse originem ab Anaxagora, qui (vt refert Aristoteles) appellauit terram matrem plantarum. Possem etiam secundo loco animaduertere quod inquit: *primo loco inter animalia plantæ nate sunt*: quasi voluerit plantas esse animalia, id namque expresse de illius, Anaxagoræque & Democriti opinione asserendum, ex eodem Aristotele nouimus: sed quoniam hæc non faciunt ad institutum nostrum, mittenda duximus. Animaduertendum itaque potius, quod demum dicit, succorum diuersitatem à soli varietate quo plantæ aluntur, & non ab ipsarum plantarum differentijs prouenire, id namque eo spectat, vt intelligamus, ex sola elementorum congregatorum varietate omnem rerum diuersitatem prouenire. Id quod illud etiam apertissime indicant, quod (teste eodem Plutarcho) de animalium differentijs aiebat. Animalium scilicet omnium genera discreta fuisse certum

s. de plac.
c. 26.

r. de plā.
c. 1.

ibid. m.

s. de plac.
c. 19.

torum

torum ratione temperamentorum, ob quam alia aquam expectant, alia aerem, &c. Inferendum itaque quod iuxta Empedoclis opinionem non solum elementa veniebant ut principia in compositionem rerum: sed etiam eadem res ideo vicissim differebant, quod varia esset in eis producendis eorumdem elementorum congregatio, cum hic terra abundet, alibi autem ignis, alibi autem alia superest, & hæc vel magis, vel minus, indeque esse, ut infinitæ (dixerim) possint oriri rerum genitarum differentiarum. Et hæc de generatione.

1. de gen.
6. 1.

Erat Empedocles inter eos, qui statuerunt plura principia, de quibus Aristoteles, hi necessario (aiebat) separabant generationem ab alteratione: simplex namque rerum productio ex eis nihil aliud erat, quam congregatio, corruptio vero disgregatio principiorum, cum ergo genita post absolutam congregationem absque interuentu segregationis mutantur, idque sensus non lateat, cogebantur distinguere hanc mutationem ab illis, vocabantur ergo illas generationes & corruptiones hanc vero alterationem. Sed cum in hoc convenirent omnes, nullus tamen fuit, si Democritum exceperimus, & Leucippum, qui aggressus sit docere quomodo hæc existat in rebus. Dicendum ergo, Empedoclem separasse quidem generationem & corruptionem ab alteratione, & voluisse mutationes genitorum esse alterationes, congregationes autem elementorum ad producenda mixta esse generationes, sed non docuisse causas proprias alterationes, neque tentasse demonstrare quomodo existeret in rebus.

2. de gen.
1. 38.

Concedebat etiam augmentum, indeque inferendum, eum concessisse decrementum; dicebat autem quæcumque augentur, additione augeri, & appositione elementorum, idque ex Aristotele illius verba in medium afferere innotuit, sunt enim. *Auget autem terra suum genus, æthera autem æther.* quorum non dissimilia sunt quæ Plutarchus, licet ad animalium incrementum & decrementum tantummodo pertineant, sunt autem. Animalia nutriri subsidente eo quod ijs est natura accomodatum, quod enim naturæ accomodatum vocat, elementum est, ut nos putamus. Addit tamen Plutarchus quæ videntur

5. de pla.
1. 27.

tur

tur ad causam effectricem pertinere, dum ait. Crescere ob caloris praesentiam, decrescere autem vtriusque defectu. Et quidem, quod calor esset veluti causa efficiens augmenti iuxta quorundam antiquorum, & forsan iuxta Empedoclis opinionem, ex Aristotele nouimus. Verum quia Plutarchus ait decrementum prouenire à defectu vtriusque, idest, accomodati, & ignis: Dicemus ignem posse duobus officijs fungi; docuimus etenim eum inter elemēta esse quidem maxime actiuum, sed tamen posse, immo necessario, etiam gerere vicem materiae. At de his prius etiam meminimus, quod autem plura de hac ipsa mutationis specie non dixerit, minime mireris velim, cum asserat Aristoteles, omnes antiquos, praeter Democritum, in hoc defecisse, idque à nobis non semel fuit notatum.

Leuiter autem Empedoclem tractasse de motu, ex eodem summo praecceptore accepimus, cum enim litem & amicitiam mouere diceret, interrogatus cum ignis supremum occupasset locum, terra autem inuim, &c. vel causam non assignauit, vel ut prius diximus inepte loquutus, id fortuito accidisse docuit, secusque non solum accidere potuisse, sed re ipsa aliquando futurum, ut secus se habeant, affirmauit. Idque illud esse videtur, quod Plutarchus etiam notans aiebat. Non perpetuo, aut definitis locis reposita elementa dicit, sed quoduis in cuiusvis locum succedere.

Sed circa haec occurrit non leuis dubitandi causa, quia Aristoteles referens opinionem Empedoclis loquentis de incremento plantarum, ea habet, ex quibus videtur inferendum, eū cognouisse ignem moueri à medio, terram vero ad medium secundum naturam, & verba illius sunt ista. *Empedocles non bene dixit augmentum accidere plantis, deorsum quidem cum radicantur, propterea quod terra sic fertur secundum naturam, sursum autem propterea quod ignis similiter.* Forsan ergo dicendum, Empedoclem sui oblitum vtramque sententiam pronunciasse, & ubi in vniuersum causas motus quærebat, vel eas non tenuisse, vel indistincte loquendo, nunc litem & amicitiam, aliàs vero fortunam probasse: dum autem accidit ut cau-

fas incrementi plantarum inuestigare, ea dixisse, quæ nuper ex Aristotele referebamus. At ne nimis faciles videamur inferendis sententijs contra antiquos, secundo, & forsan melius ita ad eandem difficultatem respondebimus. Vbi erant educenda elementa ex sphæro, mouit ea primum discordia, principium nimirum disgregationis, accidit autem vt expulerit ignem sursum, terramque deorsum, & cætera medijs suis in locis, ob idque causa horum motuum fuit quodammodo etiam fortuna. Sed his sic stantibus, quoniam ignis est sursum, ideo ignis, & ignea mouentur sursum, & quia terra est deorsum, terrea similiter mouentur deorsum secundum naturam. Ducunt autem in hanc sententiam verba eiusdem Aristotelis asserentis antiquos credidisse similia ferri ad sui similia, vtiq; scholastici dicerent, omnia moueri, ferrique ad suas totalitates, præsertim quod non est credendum, Empedoclem nomine naturæ vel leuitatem & grauitatem, vel alia horum similia intellexisse, vt qui nec verbum quidem fecerit de his; id quod etiam ex eodẽ Aristotele, & de illo, & de Anaxagora loquente accepimus. Sed hæc cum Empedocle dixisse sufficit.

4. ca. l. 22.

4. ca. l. 15.

*Archelai Milesij, & Heraclyti Ephesij opiniones
considerantur. Cap. XXV.*

in Arche-
lao.2. de diui-
nit.

Archelaus Milesius, qui, (siue quia primus ex Ionia philosophiam Athenas inuexit, siue quia in eo philosophia desierit, vt assererat Laertius) physicus fuit nuncupatus, licet in omnibus fere Astrologiæ partibus (vel teste Cicerone) excelleret, philosophiæ tamen sedulo operam dedit, vnde est vt rationi consonum videatur existimare, quod non pauciora de rebus naturalibus docuerit, quam qui ante eum floruerant: Et tamen quæ de illius opinionibus ad rem nostram pertinentiæ ab antiquioribus relata inuenimus, vix digna videntur, quæ hoc in loco recenscantur: tum quia quam paucissima, tum etiam, quia non admodum aperta, sed tenebris ambiguitatis inuo-

inuoluta sint. Recensebimus tamen, quod meminimus id nostri muneris esse.

Archelaus (dicebat Plutarchus) aerem & infinitum, eique raritatem, & densitatem additas, quorum hoc terra, illud ignis sit, principia posuit. Sed Laertius Diogenes Archelaus (aiebat) duas generationis causas, calidum, & frigidum statuit. Ex quibus (ut videtur) nihil certi elicere possumus, quod ad illius opinionem de principijs naturalibus declarandam faciat. Dicemus tamen, quæ leui forsan etiam coniectura ducti, magis probabilia credimus. Aristoteles affirmans omnes antiquos posuisse contrarietatem in principijs, speciatim de Parmenide mentionem faciens, *Parmenides* (dicebat) *calidum, & frigidum principia facit, hæc autem appellat ignem & terram.* ^{1. de pla. 6. 3. in Arche lao.} Et post hæc immediate quorundam aliorum aliam sententiam referens, ait. *Et qui rarum & densum.* Ex quibus infero, Plutarchum coniungentem raritatem, & densitatem, cum igni, & terra, cum quibus Aristoteles coniungebat calidum, & frigidum, & à quibus separabat raritatem & densitatem, longe à veritate aberrasse. Duorum igitur alterum potius dicerem: vel quod principia essent aer & infinitum figurata raritate & densitate ut contrarijs. Vel quod principia essent calidum & frigidum, ut inquit Laertius, hisque notata terram & ignem: quibus sic se habentibus, quod ad hæc attinet, nihil discriminis erit inter Parmenidem & Archelaum. Erit tamen quo ad alia nonnulla, ad ipsa quoque principia pertinētia & præcipue quo ad illud, quod de eodē Parmenide dicebat Aristoteles, ipsum nimirum voluisse vnicum esse rerum principium, idque immobilitate, quod nuncupabat ens. Faciunt autem ut secundam potius harum sententiarum probem, quæ apud eundem Laertium (ex eiusdem Archelai sententia dicta) perlegi, sunt autem. *Animalia de limo nata, gignique ex terre calore, quæ limum lassi simillimum ad escam cliquauerit, sic & homines natos.* ^{1. Phys. 1. 6. 41. in Arche lao.} Ex his namque infero, calorem, idest, ignem, & terram, idest, frigiditatem, principiorum loco habita, quomodo enim qui cætera ex alijs compacta credidisset, vel animalium, vel ipsius hominis originem in terram & ignem referre potuisset, me pariter

latet. Neque plura sunt, quæ de Archelæi sententijs referre possimus.

in Hera-
clito.

2. de fin.

3. Rhet.

6. 5.

Supersunt ergo considerandæ Heraclyti opiniones. Hic librum scripsit, in tresque diuisit partes, obscurius tamen (vt Laertius notabat) loquutus est, idque de industria, vt soli eruditi illum legerent, ne si à vulgo passim legeretur, contemptibilis fieret. Causam autem huius obscuritatis quod Marcus Tullius minime reprehendendam asserit) assignans Aristoteles, quoniam (dicebat) eius scripta neque legibilia, neque dicta facilia erant. Rursusque declarans quid nomine non legibilis intelligeret, subdit: sunt autem huiusmodi, quæ non facile distinguuntur, *veluti quæ Heraclytus scripsit, quæ quoniam non patet priori ne an posteriori quicquam accomodetur, distinguere arduum est &c.*

lib. de mû
do c. 6.

2. de fin.

Et quamquam in comperto sit, id moris antiquioribus fuisse, vt obscurius arcana philosophiæ scriberent, hunc hac in re cæteris præferendum, vel ex illis Aristotelis verbis elicere possumus quorum similia etiam apud M. T. legimus. *Heraclitum Scotinum ab obscuritate nominatum*: Venia ergo digni erimus, si in eius placitis recensendis, aut explicandis, dubitando potius, quam quicquam certi asserendo, loquemur.

2. q. Acca
dem.

1. de pla.

6. 3.

in Hera-
clito.

Conuenit inter omnes, Heraclytum statuisse vnicum rerum principium ignem. Asseruit id in primis M. Tull. Et post eum Plutarchus: Heraclytus (aiebat) & Hyppasus ignem omnium esse rerum principium perhibuerunt, omnia etenim dicunt ex igne nasci, & in ignem resolui, quorum non dissimilia Diogenes, dum aiebat. Ignem elementum esse dicit, vnum esse mundum, eumque ex igne nasci, & rursus per quosdam ambitus, & per vices hoc omne sæculum ignescere. Sed cur vel hos, vel alios testes adhibeo, si Aristotelem adhibere possum? Hic ergo eandem sententiam tribuens, ait. *Hippasus autem Metapontinus, & Heraclytus Ephesus ignem*, & quoniam omnia resoluntur in ea ex quibus sunt, cum omnia apud eum (teste eodẽ philosopho) futura sint aliquando ignea, patet, ipsum voluisse omnia quoque constare ex igne.

1. p. p. 5. 2.

6. 1.

3. Phys.

1. 46.

Causæ autem quibus permotus huiusmodi principium posuit,

fuit, si non ex alijs ex M. Tull. innotuerunt. Sunt autem, vt Pererij verba vsurpemus. Quia est omnium corporum maxime mobilis & minutissimarum, ac subtilissimarum partium: tum etiam, quia multiplex eius vis per omnia permeans cunctas res gignit, auget, sustentat, perficit, atque moderatur.

Verum quia principia antiquis nota, erant in duplici differentia, materialia nimirum, vel efficientia: Videndum in primis inter quæ ponendus sit ignis. Videtur autem vel prima fronte accipiendus loco materię, propterea quod ex quo fiunt, & in quod cætera resoluuntur, (apud illos præcipue quos latuit natura formæ) nihil aliud esse potest quam materia. Pererius tamen aiebat, si in rationes præallatas oculos conuertere velimus, dicendum videbitur, ipsum fuisse sumptum loco causæ effectricis: Augere namque, sustentare, gignere, perficere &c. munera sunt mouentis.

Quod igitur adhæc attinet, quæ mihi quidem admodum difficilia videntur (obscuritatem huius philosophi rursus atque rursus in memoriam reuocantes) quomodo intelligenda existimemus paucis indicabimus. Erat itaque ignis (alio tamen atque alio modo sumptus) & materialis, & efficiens causa rerum. Materialem autem fuisse, ex paulo supra relatis summi præceptoris verbis in primis apertum. Constat autem rursus ex illis, quæ ex Cicerone referebat Pererius, nimirum; partes habuisse subtilissimas, & minutissimas; hæ namque sunt conditiones appropriatæ subiecto, vt facilius pati, mutarique possit, & varias recipere formas, cum apertum sit, diuisa, & ad minores reducta partes, ocius marcescere, & corrumpi. At quod fuerit etiam causa vnde motus, cætera ex eodem Marco Tullio ab eodem Pererio in medium allata verba apertissime indicant: vt optima cum ratione Pererius dixerit, quæ ipsi dicunt de igne, potius declaratur ei com petere ratione causæ efficientis, quam materiæ, aut elementi.

Quomodo autem vtrique muneri satisfacere posset, mox declarabimus. Mundus in vita Heraclyti non secus ac iuxta opinionem Empedoclis corruptionis & generationis par-

1. ca. tex.
102.

lib. de ani-
ma crea-
tione.

1. de pla.
6. 27.

ibid. 6. 28

2. de gen.
al. c. 3.

ticeps infinitis vicibus (vel teste Aristotele mutabatur, si quispiam autem petijisset ab eo ut se certiore faceret de genitore mundi. Mundum dixisset (testemque habeo Plutarchum) neque Deorum quisquam, neque hominum fecit. Vel etiam secundo ita respondisset. Fato omnia facta sunt, eoque omnia fiunt. Et hæc quoque ex Plutarcho nouimus. Et quoniam prima responsio (ut negatiua) admodum incerta videtur; si rursus magis explicatam optasset secundo loco traditam, & quæsiisset. Et quid hoc ipsum fatum est? Fatum (respondisset) nihil aliud est, quam hoc ipsum quod est omnia fato fieri: obscura nimirum magis obscuris tegens potius, quam aperiens. Verumtamen ita fatum ab eo definitum fuisse, ex eodem auctore eodem in loco accepimus. Ex quo cum pateat, quod apertius quoque de eadem substantia loquutus est: Age ut & hæc recenseamus. *Fatum itaque (aiebat) est æthereum corpus, semen procreationis vniuersi.* In quæ si mentis aciem vertere voluerimus, videbimus quomodo ignis esset & materialis, & effectiua causa rerum. Ut enim in semine animalis est quod ipsum foecundum facit, calor nimirum, seu spiritus & natura proportionem respondens elemento stellarum. Et corpus genituræ, quod in spiritum vertitur, & euanesceat: eadem ratione in igne duo sunt, & fatum, æthereum scilicet corpus, quod efficit omnia, & hanc ipsam ob causam vocatur semen procreationis vniuersi, calori veluti in semine existenti correspondens: Et reliquum ignis, quod se habet instar genituræ. Illud tamen discriminis esse inter genituram & huiusmodi ignem, (quod ad rem nostram pertinet) inuenio, quod genitura nihil facit ad productionem animalium: ignis autem hic noster est illa ipsa materia ex qua res omnes fiunt, & circa quam corpus illud æthereum suas exercet vires. Neque obijcias velim, quod admodum absurdam opinionem Heraclito tribuimus, dum asserimus eum existimasse eundem ignem esse principium effectiuum & materiale. Præterquam quod enim apertum est ex dictis, non esse vere idem, ut non est idem semen & genitura: est etiã locus Aristotelis ex quo patet dubitatum fuisse

fuisse ab antiquis: Vtrum in semine essent hæc duo principia, & dubitationem illam non fuisse indignam vt dilueretur: ait igitur. Videndum de semine est: Vtrum *vt materia & 1. de gen. al. c. 18.* *patiens, an vt forma & agens, an etiam vt utrumque.* At si de semine ambigitur in generatione animalium, cur non & de igne dubitabimus in generatione rerum? Ex his autem (si ita se habent) huiusmodi conclusionem eliciemus. Vbi Aristoteles dicebat Heraclitum statuisse ignem loco principij, vel accepisse principium in vniuersum, & vt notat non solum materiam, sed etiam efficiens; vel indicasse principium materiale tantum, quorum cum neutrum sit absurdum, aut falsum, probarem tamen magis secundum, duas ob causas: prima est, quia Heraclitus numquam reuera notauit causam effectricem nomine ignis, sed semper appellauit eam fatum. Hincque vt opinor (idque obiter animaduertisse volui) inualuit opinio dicentium Heraclitum statuisse ignem vt materiam vniuersi, inter quos apertissime loquutus Lucretius aiebat.

*Qua propter qui materiam rerum esse putarunt
Ignem, atque ex igni summam consistere solo &c.*

*1. de nat.
rerum.*

Alter vero harum causarum esse potuit, quod nomine ignis poterat intelligere corpus illud quod vicem gerit materię, & respondet geniturę in semine existenti.

His ita positis, putabam (vt in re valde dubia contingere poterat) non facile reprehensibilem conclusionem ad sententiam Heracliti de causa motrice attinentem pronunciasse: quando in mentem venit locus Aristotelis quo ait, eum statuisse litem vt principium motus, & affirmasse, omnia ex lite oriri. Diu igitur super hæc cogitanti, non succurrebant quibus difficultatem soluerem; quia cum dictum sit, Empedoclem voluisse amicitiam esse causam generationis, discordiam vero corruptionis, & Philosophus asserat Heraclitum (contra ac Empedocles fecerat) existimasse litem esse causam generationis, non poteram non affirmare, litem (in via Heracliti) esse principium mouens: vt demum verba Marci Tullij mihi quoque vsurpanda crederem. *Heraclitum non om-*
nes

*8. ad Ni-
com. c. 1.*

3. de nat.
deor.

nes interpretantur uno modo, qui quoniam quid diceret intelligi nouit, omittamus. Succurrit tamen tandem, quæ non omnino inepta videtur solutio, & quod licet non credam omnino certam, dignam tamen duxi, ut hoc in loco posteris considerandam proponerem. Corpus illud æthereum erat causa efficiens, & dum agebat in igne, varijs ipsum afficiens modis, varia quoque producebat rerum genera. Quoniam igitur stante vnica forma ignis nihil fuisset genitum, & mundus ideo est, quia sunt diuersa rerum genera ex igne nata, apertum est, discordiam esse quodammodo causam productricem vniuersi, fuisset namque solus ignis in natura, non fuissetque mundus, aut vniuersum, si nunquam apparuisset discordia, seu diuersitas in rebus. Confirmant autem (ut videtur) hanc nostram imaginationem plures, & non inualidæ rationes, quas mox in medium adducemus: prima igitur est, quod lis sic stantibus, sententiæ Heracliti, & Empedoclis erunt oppositæ, quemadmodum Aristoteles eas fuisse voluit: Empedocles enim etiam si putauerit elementa fieri ex sphæro mediante discordia, credidit tamen (ut olim diximus) cætera omnia fieri interuentu pacis; neque illam ipsam elementorum productionem potuit vocare generationem, ut qui ea credidit prima rerum principia, & per consequens ingenerabilia: Heraclitus autem (ut vidimus) credidit omnia fieri opera litis. Altera autem harum rationum sic se habet. Plutarchus narrans quo ordine iuxta opinionem Heracliti facta fuerint elementa ex igne, ait. Ignis extinctione vniuersum hoc creatum est: primum enim crassissimas eius partes in se coeundo terram constituisse. Deinde vi ignis laxatam terram, aquam dedisse. Hanc exhalando ortum præbuisse: porro mundum & omnia corpora igni consumptum iri in conflagratione vniuersi. Ita ignem principium esse ex quo existant omnia, & finem in quem omnia recidant. Ex quibus in primis infero, æthereum illud corpus dum agit in ignem condensare, & rerefacere varijs temporibus varias illius partes, & hac ratione ex vno & eodem subiecto efficere plura & differentia re-

rum

1. de pla.
c. 3.

rum genera; quod (vt videtur) nihil aliud est, quam omnia distinctione & lite mediante producere. Deinde vero, quia omnia demum vnam & eandem naturam igneam recuperabunt in conflagratione vniuersi, colligo omnia demum in vnum & idem principium resolui, ex quo facta sunt. Vtrum autem hæc rerum resolutio in amicitiam sit referenda, ex Aristotele non constat: affirmat tamen Laertius, vnde colligitur Heracliti opinionem aduersari omni ex parte sententiæ Empedoclis. in Heraclito. Proprie igitur sumptum principium vnde motus non est discordia, sed Fatum. Et si Aristoteles aiebat Heraclitum contraria de his dixisse ijs quæ profitebatur Empedocles, vt nuper à nobis etiam dictum fuit, intelligendum, huiusmodi contrarietatem consistere in eo quod diximus nimirum quod discordia, quæ apud Heraclitum generat, apud Empedoclem corrumpit: Et concordia (quam Heraclitus corruptionis causam vocabat) erat apud Empedoclem principium generationis. Quod autem ad modum causandi attinet, Empedocles statuit hæc esse principia: prima & per se omnium mutationum, secundo, & veluti ex consequenti, & per accidens: vt apud quem verum & primum principium motus, vt prius diximus, æthereum illud corpus fuit, quod appellauimus Fatum.

Contraria autem quibus mediantibus Fatum efficiebat omnia ex igne (omnes enim vt non semel diximus figurabant sua principia contrarijs) nisi meus me fallit animus, raritas erant & densitas. 1. Phys. l. 1. Fuisse inter antiquos qui hæc vsurpauerint, ex Aristotele accepimus. Heraclitum autem inter istas connumerandum, primum quidem Laertius docuit: deinde vero ex nuper relatis Plutarchi verbis elicitur. in Heraclito. Ex igne & enim (dicebat) mediante densitate facta est terra: ex hac autem aqua, si rarefat: Et rursus ex aqua (si exhalauerit) natus est aer. Si enim elementa ita fiunt, cur (dicam ego) non erunt & alia cum hac ipsa contrarietate? Et demum ex Aristotelis verbis inferitur. *Corpus nostrum* (dicebat, & loquebatur cum se- 13. sectio. prob. 63. quacibus Heracliti) *expirat, postea vero concrescit, & vertitur*

23. sectio. *itur in urinam. Vniuersumque similiter expirat, sed hæc*
 prob. 30. *exhalatio postea vertitur in aquam. Et rursus alio in loco ait. Quibusdam qui à disciplina Heraclyti sunt placet, ut dulci ex aqua exiccata, concretæque lapides, terræque creentur: Mare autem sit, unde Sol exhalationem eliciat.*

Quæ igitur de principijs rerum, earumve generatione, aut modo, quo generantur Heraclytus docuit. Vel quæ nos ab alijs ipsum docuisse nouimus, hæc & tot sunt.

8. *Phys.* Demotu autem, siue compositorum, siue principij ex quo
 1. 21. hæc facta sunt, nihil habemus, quod iuxta illius opinionem dicere possimus, si illud exceperis, quod voluit omnia semper moueri, idque ex Aristotele accepimus. Et licet Aristoteles dicat, hanc opinionem fuisse à nonnullis receptam, & non meminerit expresse de Heraclytò, patet tamen apud expositores illius loci, ipsum quoque Heraclytum eam probasse. Nititur autem hæc communis interpretum conclusio, alijs apertioribus eiusdem philosophi locis, & verbis. Horum primus est, quo ait. *Alij autem omnia alia aiunt generari, & fluere, esse vero fixe nihil: vnum autem quoddam solum persistere, ex quo hæc omnia transfigurari nata sunt, quorum quidem videntur velle dicere & alij multi, & Heraclytus Ephesus.* Alter
 4. p. p. 1. vero, siue etiam tertius, vbi affirmat Heraclytum existimasse
 22. & 13. nihil esse verum, & causam huius opinionis assignasse; quod
 p. p. 5. 2. cum enunciationes sint de rebus singularibus, cum hæc sint
 6. 1. semper in motu impossibile prorsus est, vt quicquam recti de illis præfari possimus. Subdit autem Aristoteles (vt id quoque obiter animaduertamus) ipsum hanc suam conclusionem symbolicis illius verbis pronunciasse. *In eundem fluxum bis non intrabis.* Horum autem similia sunt, quæ legimus apud Plutarchum. Quando enim non inest nolo mors? quando vt ait Heraclytus idem sit viuum ac mortuum: vigilans & dormiens; adolescens & decrepitem: quia hæc in illa, vicissimque mutantur.

lib. de consolatione ad Apoll.

Quo nam autem genere motus semper mouerentur. Et vtrum secundum, vel præter naturam. Aliaque id genus confide-

fideratione digna, vel ipse non docuit, vel ab auctoribus quos vidimus indigna sunt habita, vt in hominum memoriam reuocarentur. Quæ igitur de antiquorum placitis nobis dicenda proposuimus, hunc finem habent.

L. D. D. Q. S. V. A.

F I N I S.

Errata, quæ in huius Libri Impressione irrepserunt.

Pag. lin.	Error.	Corrig.	Pag. lin.	Error.	Corrig.
5	9 posuisse	posuisse	58	29 moueatur	mouentur
7	30 similitum	similitum	60	3 esset	essent
8	12 summam	sumam	71	9 putabit	putabat
12	21 miscibilia	miscibilia	73	8 immemoremur	immemoratur
14	32 .u.	.n.	77	36 ne x	ut ex
16	24 dixeris	dixeris	81	2 ab oculos	ob oculos
19	18 non ex solis	non ex solis	101	15 mutetur	mutatur
21	8 dissimulares	dissimilares	103	8 insulsum	insulsum
22	21 partem sententiam	partem sententiam	104	20 et alij	et alij
29	12 differunt	differunt.	107	33 mundus	mundi
33	33 alias autem grauiores	alias autem leuiiores	109	30 illaq;	illeg.
33	1 alimentam	alimentum	111	26 ad paucas	ad paucos
38	34 efficiat	efficiat	113	24 seruasse	seruasse
44	27 ulterius	ulterior	122	11 gentium	gentium
49	19 multitudinem	multitudo	33	generationis	generationis
51	23 esse	esse	123	36 nihil	nihil
56	6 surpere	surgere	126	8 emittentes	emittentis
			127	34 indicant	indicat
			128	25 alterationes	alterationis

Enrico Clerico pub. Correttore.

The following is a list of the
 names of the persons who have
 been admitted to the
 membership of the
 Society since the last
 meeting.

1871.

1872.

List of Members			
Year	Name	Age	Sex
1871	John Smith	25	Male
1871	Mary Jones	22	Female
1871	James Brown	30	Male
1871	Elizabeth White	28	Female
1871	William Black	35	Male
1871	Ann Green	20	Female
1871	Robert Grey	32	Male
1871	Sarah Hall	24	Female
1871	Thomas King	38	Male
1871	Rebecca Lee	26	Female
1871	George Miller	33	Male
1871	Charlotte Wilson	21	Female
1871	Henry Moore	31	Male
1871	Fanny Taylor	23	Female
1871	Charles Adams	36	Male
1871	Margaret Baker	27	Female
1871	John Clark	34	Male
1871	Elizabeth Evans	29	Female
1871	William Foster	37	Male
1871	Ann Gibson	20	Female
1871	Robert Hall	32	Male
1871	Sarah King	24	Female
1871	Thomas Lee	38	Male
1871	Rebecca Miller	26	Female
1871	George Moore	33	Male
1871	Charlotte Taylor	21	Female
1871	Henry Wilson	31	Male
1871	Fanny Adams	23	Female
1871	Charles Baker	36	Male
1871	Margaret Clark	27	Female
1871	John Evans	34	Male
1871	Elizabeth Foster	29	Female
1871	William Gibson	37	Male
1871	Ann Hall	20	Female
1871	Robert King	32	Male
1871	Sarah Lee	24	Female
1871	Thomas Miller	38	Male
1871	Rebecca Moore	26	Female
1871	George Taylor	33	Male
1871	Charlotte Wilson	21	Female
1871	Henry Adams	31	Male
1871	Fanny Baker	23	Female
1871	Charles Clark	36	Male
1871	Margaret Evans	27	Female
1871	John Foster	34	Male
1871	Elizabeth Gibson	29	Female
1871	William Hall	37	Male
1871	Ann King	20	Female
1871	Robert Lee	32	Male
1871	Sarah Miller	24	Female
1871	Thomas Moore	38	Male
1871	Rebecca Taylor	26	Female
1871	George Wilson	33	Male
1871	Charlotte Adams	21	Female
1871	Henry Baker	31	Male
1871	Fanny Clark	23	Female
1871	Charles Evans	36	Male
1871	Margaret Foster	27	Female
1871	John Gibson	34	Male
1871	Elizabeth Hall	29	Female
1871	William King	37	Male
1871	Ann Lee	20	Female
1871	Robert Miller	32	Male
1871	Sarah Moore	24	Female
1871	Thomas Taylor	38	Male
1871	Rebecca Wilson	26	Female
1871	George Adams	33	Male
1871	Charlotte Baker	21	Female
1871	Henry Clark	31	Male
1871	Fanny Evans	23	Female
1871	Charles Foster	36	Male
1871	Margaret Gibson	27	Female
1871	John Hall	34	Male
1871	Elizabeth King	29	Female
1871	William Lee	37	Male
1871	Ann Miller	20	Female
1871	Robert Moore	32	Male
1871	Sarah Taylor	24	Female
1871	Thomas Wilson	38	Male
1871	Rebecca Adams	26	Female
1871	George Baker	33	Male
1871	Charlotte Clark	21	Female
1871	Henry Evans	31	Male
1871	Fanny Foster	23	Female
1871	Charles Gibson	36	Male
1871	Margaret Hall	27	Female
1871	John King	34	Male
1871	Elizabeth Lee	29	Female
1871	William Miller	37	Male
1871	Ann Moore	20	Female
1871	Robert Taylor	32	Male
1871	Sarah Wilson	24	Female
1871	Thomas Adams	38	Male
1871	Rebecca Baker	26	Female
1871	George Clark	33	Male
1871	Charlotte Evans	21	Female
1871	Henry Foster	31	Male
1871	Fanny Gibson	23	Female
1871	Charles Hall	36	Male
1871	Margaret King	27	Female
1871	John Lee	34	Male
1871	Elizabeth Miller	29	Female
1871	William Moore	37	Male
1871	Ann Taylor	20	Female
1871	Robert Wilson	32	Male
1871	Sarah Adams	24	Female
1871	Thomas Baker	38	Male
1871	Rebecca Clark	26	Female
1871	George Evans	33	Male
1871	Charlotte Foster	21	Female
1871	Henry Gibson	31	Male
1871	Fanny Hall	23	Female
1871	Charles King	36	Male
1871	Margaret Lee	27	Female
1871	John Miller	34	Male
1871	Elizabeth Moore	29	Female
1871	William Taylor	37	Male
1871	Ann Wilson	20	Female
1871	Robert Adams	32	Male
1871	Sarah Baker	24	Female
1871	Thomas Clark	38	Male
1871	Rebecca Evans	26	Female
1871	George Foster	33	Male
1871	Charlotte Gibson	21	Female
1871	Henry Hall	31	Male
1871	Fanny King	23	Female
1871	Charles Lee	36	Male
1871	Margaret Miller	27	Female
1871	John Moore	34	Male
1871	Elizabeth Taylor	29	Female
1871	William Wilson	37	Male
1871	Ann Adams	20	Female
1871	Robert Baker	32	Male
1871	Sarah Clark	24	Female
1871	Thomas Evans	38	Male
1871	Rebecca Foster	26	Female
1871	George Gibson	33	Male
1871	Charlotte Hall	21	Female
1871	Henry King	31	Male
1871	Fanny Lee	23	Female
1871	Charles Miller	36	Male
1871	Margaret Moore	27	Female
1871	John Taylor	34	Male
1871	Elizabeth Wilson	29	Female
1871	William Adams	37	Male
1871	Ann Baker	20	Female
1871	Robert Clark	32	Male
1871	Sarah Evans	24	Female
1871	Thomas Foster	38	Male
1871	Rebecca Gibson	26	Female
1871	George Hall	33	Male
1871	Charlotte King	21	Female
1871	Henry Lee	31	Male
1871	Fanny Miller	23	Female
1871	Charles Moore	36	Male
1871	Margaret Taylor	27	Female
1871	John Wilson	34	Male
1871	Elizabeth Adams	29	Female
1871	William Baker	37	Male
1871	Ann Clark	20	Female
1871	Robert Evans	32	Male
1871	Sarah Foster	24	Female
1871	Thomas Gibson	38	Male
1871	Rebecca Hall	26	Female
1871	George King	33	Male
1871	Charlotte Lee	21	Female
1871	Henry Miller	31	Male
1871	Fanny Moore	23	Female
1871	Charles Taylor	36	Male
1871	Margaret Wilson	27	Female
1871	John Adams	34	Male
1871	Elizabeth Baker	29	Female
1871	William Clark	37	Male
1871	Ann Evans	20	Female
1871	Robert Foster	32	Male
1871	Sarah Gibson	24	Female
1871	Thomas Hall	38	Male
1871	Rebecca King	26	Female
1871	George Lee	33	Male
1871	Charlotte Miller	21	Female
1871	Henry Moore	31	Male
1871	Fanny Taylor	23	Female
1871	Charles Wilson	36	Male
1871	Margaret Adams	27	Female
1871	John Baker	34	Male
1871	Elizabeth Clark	29	Female
1871	William Evans	37	Male
1871	Ann Foster	20	Female
1871	Robert Gibson	32	Male
1871	Sarah Hall	24	Female
1871	Thomas King	38	Male
1871	Rebecca Lee	26	Female
1871	George Miller	33	Male
1871	Charlotte Moore	21	Female
1871	Henry Taylor	31	Male
1871	Fanny Wilson	23	Female
1871	Charles Adams	36	Male
1871	Margaret Baker	27	Female
1871	John Clark	34	Male
1871	Elizabeth Evans	29	Female
1871	William Foster	37	Male
1871	Ann Gibson	20	Female
1871	Robert Hall	32	Male
1871	Sarah King	24	Female
1871	Thomas Lee	38	Male
1871	Rebecca Miller	26	Female
1871	George Moore	33	Male
1871	Charlotte Taylor	21	Female
1871	Henry Wilson	31	Male
1871	Fanny Adams	23	Female
1871	Charles Baker	36	Male
1871	Margaret Clark	27	Female
1871	John Evans	34	Male
1871	Elizabeth Foster	29	Female
1871	William Gibson	37	Male
1871	Ann Hall	20	Female
1871	Robert King	32	Male
1871	Sarah Lee	24	Female
1871	Thomas Miller	38	Male
1871	Rebecca Moore	26	Female
1871	George Taylor	33	Male
1871	Charlotte Wilson	21	Female
1871	Henry Adams	31	Male
1871	Fanny Baker	23	Female
1871	Charles Clark	36	Male
1871	Margaret Evans	27	Female
1871	John Foster	34	Male
1871	Elizabeth Gibson	29	Female
1871	William Hall	37	Male
1871	Ann King	20	Female
1871	Robert Lee	32	Male
1871	Sarah Miller	24	Female
1871	Thomas Moore	38	Male
1871	Rebecca Taylor	26	Female
1871	George Wilson	33	Male
1871	Charlotte Adams	21	Female
1871	Henry Baker	31	Male
1871	Fanny Clark	23	Female
1871	Charles Evans	36	Male
1871	Margaret Foster	27	Female
1871	John Gibson	34	Male
1871	Elizabeth Hall	29	Female
1871	William King	37	Male
1871	Ann Lee	20	Female
1871	Robert Miller	32	Male
1871	Sarah Moore	24	Female
1871	Thomas Taylor	38	Male
1871	Rebecca Wilson	26	Female
1871	George Adams	33	Male
1871	Charlotte Baker	21	Female
1871	Henry Clark	31	Male
1871	Fanny Evans	23	Female
1871	Charles Foster	36	Male
1871	Margaret Gibson	27	Female
1871	John Hall	34	Male
1871	Elizabeth King	29	Female
1871	William Lee	37	Male
1871	Ann Miller	20	Female
1871	Robert Moore	32	Male
1871	Sarah Taylor	24	Female
1871	Thomas Wilson	38	Male
1871	Rebecca Adams	26	Female
1871	George Baker	33	Male
1871	Charlotte Clark	21	Female
1871	Henry Evans	31	Male
1871	Fanny Foster	23	Female
1871	Charles Gibson	36	Male
1871	Margaret Hall	27	Female
1871	John King	34	Male
1871	Elizabeth Lee	29	Female
1871	William Miller	37	Male
1871	Ann Moore	20	Female
1871	Robert Taylor	32	Male
1871	Sarah Wilson	24	Female
1871	Thomas Adams	38	Male
1871	Rebecca Baker	26	Female
1871	George Clark	33	Male
1871	Charlotte Evans	21	Female
1871	Henry Foster	31	Male
1871	Fanny Gibson	23	Female
1871	Charles Hall	36	Male
1871	Margaret King	27	Female
1871	John Lee	34	Male
1871	Elizabeth Miller	29	Female
1871	William Moore	37	Male
1871	Ann Taylor	20	Female
1871	Robert Wilson	32	Male
1871	Sarah Adams	24	Female
1871	Thomas Baker	38	Male
1871	Rebecca Clark	26	Female
1871	George Evans	33	Male
1871	Charlotte Foster	21	Female
1871	Henry Gibson	31	Male
1871	Fanny Hall	23	Female
1871	Charles King	36	Male
1871	Margaret Lee	27	Female
1871	John Miller	34	Male
1871	Elizabeth Moore	29	Female
1871	William Taylor	37	Male
1871	Ann Wilson	20	Female
1871	Robert Adams	32	Male
1871	Sarah Baker	24	Female
1871	Thomas Clark	38	Male
1871	Rebecca Evans	26	Female
1871	George Foster	33	Male
1871	Charlotte Gibson	21	Female
1871	Henry Hall	31	Male
1871	Fanny King	23	Female
1871	Charles Lee	36	Male
1871	Margaret Miller	27	Female
1871	John Moore	34	Male
1871	Elizabeth Taylor	29	Female
1871	William Wilson	37	Male
1871	Ann Adams	20	Female
1871	Robert Baker	32	Male
1871	Sarah Clark	24	Female
1871	Thomas Evans	38	Male
1871	Rebecca Foster	26	Female
1871	George Gibson	33	Male
1871	Charlotte Hall	21	Female
1871	Henry King	31	Male
1871	Fanny Lee	23	Female
1871	Charles Miller	36	Male
1871	Margaret Moore	27	Female
1871	John Taylor	34	Male
1871	Elizabeth Wilson	29	Female
1871	William Adams	37	Male
1871	Ann Baker	20	Female
1871	Robert Clark	32	Male
1871	Sarah Evans	24	Female
1871	Thomas Foster	38	Male
1871	Rebecca Gibson	26	Female
1871	George Hall	33	Male
1871	Charlotte King	21	Female
1871	Henry Lee	31	Male
1871	Fanny Miller	23	Female
1871	Charles Moore	36	Male
1871	Margaret Taylor	27	Female
1871	John Wilson	34	Male
1871	Elizabeth Adams	29	Female
1871	William Baker	37	Male
1871	Ann Clark	20	Female
1871	Robert Evans	32	Male
1871	Sarah Foster	24	Female
1871			



